



**ACADEMIA MILITAR**

**DIRECÇÃO DE ENSINO**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES –  
ESPECIALIDADE SEGURANÇA**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA**

**A RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME PELA  
INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA GNR**

**Aluno: Aspirante Ivo Filipe Lucas Cristal**

**Orientador: Capitão Frederico Guilherme Soares Galvão da Silva**

**Queluz, Março de 2009**



**ACADEMIA MILITAR**

**DIRECÇÃO DE ENSINO**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES –  
ESPECIALIDADE SEGURANÇA**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA**

**A RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME PELA  
INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA GNR**

**Aluno: Aspirante Ivo Filipe Lucas Cristal**

**Orientador: Capitão Frederico Guilherme Soares Galvão da Silva**

**Queluz, Março de 2009**

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, irmão

Família

Namorada

e a todos os que me apoiaram

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho foi realizado com o contributo de várias pessoas, sem o qual não teria sido possível a sua realização. Por esse motivo, manifesto o meu agradecimento:

Ao meu orientador, Capitão Galvão da Silva, pela disponibilidade e por toda a ajuda e apoio que me deu na realização deste trabalho.

Aos Oficiais e restantes militares da Direcção de Investigação Criminal pelo apoio prestado, conselhos e informações disponibilizadas, importantes para a realização do trabalho.

Aos Oficiais e restantes militares da Escola da Guarda pelo apoio e disponibilidade prestados.

A todas as pessoas que directa ou indirectamente colaboraram na realização do trabalho, cedendo dados e informações, contribuindo com a sua experiência pessoal e profissional ou com palavras de incentivo.

Aos camaradas de curso pelo apoio prestado nas horas mais difíceis.

## RESUMO

O presente trabalho está subordinado ao tema “A recolha de vestígios no local do crime pela Investigação Criminal da GNR”.

O objectivo do trabalho é demonstrar como a recolha de vestígios no local do crime é realizada pelos elementos dos Núcleo de Apoio Técnico da Guarda Nacional Republicana. Para efectuar este trabalho procedeu-se à análise documental, para obter mais conhecimentos sobre o tema e verificar quais os pontos de vista e teorias escritos a esse respeito, efectuou-se também questionários a vários elementos dos Núcleo de Apoio Técnico, com o objectivo de verificar qual a opinião dos mesmos sobre temáticas como o material que utilizam, se acordavam que seria o mais adequado e em número suficiente para realizar a recolha de vestígios, outra temática abordava os seus conhecimentos, se alguma vez sentiram dificuldade na aplicação dos procedimentos de recolha de vestígios no local do crime. Foi também questionada a opinião dos elementos em relação à possível existência de um manual prático que pudesse auxiliar os técnicos durante a recolha de vestígios. Manual este que está na fase final de elaboração pela Polícia Judiciária, e irá ser apresentado publicamente, o qual irá ser aprovado pela Unidade de Coordenação Operacional, do Sistema de Cooperação Policial, vinculando posteriormente a actividade dos três Órgãos de Polícia Criminal.

Após realização do trabalho verificou-se que a Guarda Nacional Republicana encontra-se equipada com bom e adequado material para proceder à recolha de vestígios do local do crime. Os militares têm, de modo geral, bons conhecimentos sobre a temática e conseguem aplicar sem problemas as técnicas de recolha de vestígios. Verificou-se também que a existência de um guia prático seria, do ponto de vista da maior parte dos técnicos, muito proveitoso.

Palavras Chave: Guarda Nacional Republicana, Núcleo de Apoio Técnico, Técnicas de Recolha de Vestígios, Vestígios, Cena do Crime

## ABSTRACT

This work is about "The trace recovery at the crime scene by Criminal Investigation of GNR."

The mean of this work is to demonstrate how the trace recovery at the crime scene is done by technical members of the *Núcleo de Apoio Técnico* from *Guarda Nacional Republicana*. To make this work an documental analysis was made to get more knowledge on the subject and see what was the views and theories written about this subject, questionnaires were also made and applied to various members of the *Núcleo de Apoio Técnico* with the aim to seek what is their view on about themes as the material, if they agreed that it is the most appropriate and in sufficient number and, about their knowledge, if they ever felt difficulty on the application of procedures on collecting traces at the crime scene. It was also questioned their opinion of those members about the possible existence of a practical guide that could help the technicians at the trace recovery. This manual that is in the final stage of preparation by *Polícia Judiciária* and will be presented to public, which will be approved by the *Unidade de Coordenação Operacional, do Sistema de Cooperação Policial*, pre-difined the activity of the three bodies of Criminal Police.

After completed the work it was concluded that the *Guarda Nacional Republicana* is equipped with proper and adequate equipment to recover the remains traces for a crime scene. The technicians have, in general, good knowledge about the subject and can apply smoothly the techniques of trace recovery. It was also noted that the existence of a practical guide would be, in the point of view of most technicians, very useful.

Key Words: Guarda Nacional Republicana, Núcleo de Apoio Técnico, Traces Recovery Techniques, Traces, Crime Scene

# ÍNDICE

<b>DEDICATÓRIA .....</b>	<b>I</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>II</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>XIV</b>
<b>LISTA DE SIGLAS.....</b>	<b>XV</b>

<b>CAPÍTULO I – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO .....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUÇÃO .....	1
1.2 FINALIDADE .....	1
1.3 ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA .....	2
1.4 DELIMITAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO .....	2
1.5 PRESSUPOSTOS.....	2
1.6 UNIDADES DE ANÁLISE .....	3
1.7 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO.....	3
1.8 OBJECTIVO DE INVESTIGAÇÃO .....	3
1.9 HIPÓTESES .....	3
1.10 METODOLOGIA UTILIZADA .....	4
1.11 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	4

<b>PARTE I – APRESENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II – A RECOLHA DE VESTÍGIOS NA GNR .....</b>	<b>6</b>
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	6
2.2 COMPETÊNCIA DOS OPC NO LOCAL DO CRIME.....	10
2.3 NÚCLEOS DE APOIO TÉCNICO .....	12
2.3.1 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PELO TERRITÓRIO NACIONAL .....	12
2.3.2 ACTIVIDADE.....	13
<b>CAPÍTULO III – VESTÍGIOS.....</b>	<b>15</b>
3.1 A PROVA.....	15
3.2 DEFINIÇÃO E TIPOS DE VESTÍGIOS .....	19
3.2.1 VESTÍGIOS BIOLÓGICOS .....	20
3.2.1.1 Sangue .....	20
3.2.1.2 Sémen.....	22
3.2.1.3 Saliva.....	22
3.2.1.4 Pêlos e Cabelos.....	23
3.2.1.5 Dentes.....	24
3.2.1.6 Ossos .....	24
3.2.1.7 Outros .....	25
3.2.2 VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS .....	25
3.2.2.1 Pegadas.....	26
3.2.2.2 Vidros .....	27
3.2.2.3 Fibras .....	27
3.2.2.4 Outros .....	28
3.2.3 VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS .....	28
3.2.3.1 Impressão Digital .....	29
3.2.3.2 Impressões Palmares e Plantares.....	30
3.3 CIÊNCIAS AUXILIARES .....	30
<b>CAPÍTULO IV – LOCAL DO CRIME .....</b>	<b>32</b>
4.1 CONDUTA NA ANÁLISE DO LOCAL DO CRIME .....	32
4.2 CADEIA DE CUSTÓDIA.....	34



4.3 PROCEDIMENTOS NO LOCAL DO CRIME .....	34
<b>CAPÍTULO V – TÉCNICAS .....</b>	<b>37</b>
5.1 TÉCNICAS E MÉTODOS DE RECOLHA DE VESTÍGIOS .....	37
5.1.1 VESTÍGIOS BIOLÓGICOS .....	37
5.1.1.1 Sangue e outros vestígios Biológicos .....	38
5.1.1.2 Sémen .....	39
5.1.1.3 Fluido vaginal .....	39
5.1.1.4 Saliva .....	39
5.1.1.5 Marcas de mordeduras .....	40
5.1.1.6 Pêlos e Cabelo .....	40
5.1.1.7 Tecidos, Órgãos e Ossos .....	40
5.1.1.8 Células da pele .....	41
5.1.2 VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS .....	41
5.1.2.1 Pegadas .....	42
5.1.2.2 Instrumentos .....	42
5.1.3 VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS .....	43
5.2 PRIORIDADE NA RECOLHA DOS VESTÍGIOS .....	45
<b>PARTE II – INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO VI – METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>47</b>
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO .....	47
6.2 O UNIVERSO E A AMOSTRA .....	48
<b>CAPÍTULO VII – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
7.1 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DO INQUÉRITO .....	49
7.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO .....	49
7.1.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO .....	50
7.1.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS QUESTÕES ABERTAS DE OPINIÃO .....	52
<b>CAPÍTULO VIII – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
8.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO INQUÉRITO.....	54

8.2 CONCLUSÕES .....	55
<b>CAPÍTULO IX – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>56</b>
9.1 RESPOSTA ÀS PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO .....	56
9.2 SUGESTÕES.....	57
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>58</b>
METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	58
REVISTAS E ARTIGOS .....	58
LIVROS .....	59
LEGISLAÇÃO .....	59
SÍTIOS DA INTERNET.....	60
OUTROS .....	60
<b>APÊNDICE A – PONTOS CARACTERÍSTICOS NUMA IMPRESSÃO DIGITAL</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE C – APRESENTAÇÃO DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>68</b>
C.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO .....	68
C.1.1 QUESTÃO Nº 1: “IDADE” .....	68
C.1.2 QUESTÃO Nº2: “POSTO” .....	69
C.1.3 QUESTÃO Nº3: “SEXO”.....	70
C.1.4 QUESTÃO Nº4: “HABILITAÇÕES LITERÁRIAS” .....	71
C.2 QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO .....	72
C.2.1 QUESTÃO Nº5: “QUAL O TIPO DE VESTÍGIO QUE MAIS RECOLHEU ATÉ À DATA?” .....	72
C.2.2 QUESTÃO Nº6: “CONSIDERA OS TÉCNICOS DO NAT EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?” .....	73
C.2.3 QUESTÃO Nº7: “CONSIDERA O MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL AOS NAT, EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?” .....	74
C.2.4 QUESTÃO Nº8: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS, SÃO ADEQUADOS?” .....	75

C.2.5 QUESTÃO Nº9: "NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SÃO ADEQUADOS?" .....	76
C.2.6 QUESTÃO Nº10: "NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS, SÃO ADEQUADOS?" .....	77
C.2.7 QUESTÃO Nº11: "PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS" .....	78
C.2.8 QUESTÃO Nº12: "PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS" .....	79
C.2.9 QUESTÃO Nº13: "PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS" .....	80
C.2.10 QUESTÃO Nº14: "NA SUA OPINIÃO, SERIA PROVEITOSO SE OS TÉCNICOS PUDESSEM CONTAR COM UM GUIA PRÁTICO, QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA, PARA OS AUXILIAR NA RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME?" .....	81
C.3 QUESTÕES ABERTAS DE OPINIÃO .....	82
C.3.1 QUESTÃO Nº15: "COMENTE SUCINTAMENTE A SUA OPINIÃO ANTERIOR" .....	82
C.3.2 QUESTÃO Nº16: "NA SUA OPINIÃO, COMO PODERIA A GNR CONTRIBUIR PARA MELHORAR O TRABALHO DOS TÉCNICOS DE CRIMINALÍSTICA?" .....	84
<b>APÊNDICE D – OUTPUTS DO SPSS .....</b>	<b>87</b>
D.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO .....	88
D.1.1 QUESTÃO Nº 1: "IDADE" .....	88
D.1.2 QUESTÃO Nº2: "POSTO" .....	89
D.1.3 QUESTÃO Nº3: "SEXO" .....	89
D.1.4 QUESTÃO Nº4: "HABILITAÇÕES LITERÁRIAS" .....	89
D.2 QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO .....	90
D.2.1 QUESTÃO Nº5: "QUAL O TIPO DE VESTÍGIO QUE MAIS RECOLHEU ATÉ À DATA?" ..	90
D.2.2 QUESTÃO Nº6: "CONSIDERA OS TÉCNICOS DO NAT EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?" .....	90
D.2.3 QUESTÃO Nº7: "CONSIDERA O MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL AOS NAT, EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?" .....	91

D.2.4 QUESTÃO Nº8: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS, SÃO ADEQUADOS?” .....	91
D.2.5 QUESTÃO Nº9: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SÃO ADEQUADOS?” .....	92
D.2.6 QUESTÃO Nº10: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS, SÃO ADEQUADOS?” .....	92
D.2.7 QUESTÃO Nº11: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS” .....	93
D.2.8 QUESTÃO Nº12: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS” .....	93
D.2.9 QUESTÃO Nº13: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS” .....	94
D.2.10 QUESTÃO Nº14: “NA SUA OPINIÃO, SERIA PROVEITOSO SE OS TÉCNICOS PUDESSEM CONTAR COM UM GUIA PRÁTICO, QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA, PARA OS AUXILIAR NA RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME?” .....	94
<b>ANEXO E – ACTIVIDADE DOS NAT</b> .....	<b>95</b>
E.1 ACTIVIDADE DESENVOLVIDA DO ANO DE 2002 ATÉ JANEIRO DE 2008.	95
E.2 ACTIVIDADE DESENVOLVIDA NO ANO DE 2008 .....	96
<b>ANEXO F – MAPA MENSAL</b> .....	<b>98</b>
<b>ANEXO G – ESTRUTURA DO COMANDO TERRITORIAL</b> .....	<b>100</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>TABELA II. 1: QUADRO RESUMO DAS RECOLHAS EFECTUADAS PELO NAT ATÉ DEZEMBRO DE 2008 .....</b>	<b>14</b>
<b>TABELA C. 1 IDADE .....</b>	<b>68</b>
<b>TABELA C. 2 MÉDIA, MÍNIMO E MÁXIMO DAS IDADES.....</b>	<b>68</b>
<b>TABELA C. 3 COMENTÁRIO SOBRE A PERTINÊNCIA DA EXISTÊNCIA DE UM GUIA PRÁTICO DE FÁCIL PESQUISA.....</b>	<b>82</b>
<b>TABELA C. 4 OPINIÃO SOBRE CONTRIBUTOS POR PARTE DA GNR PARA MELHORAR O DESEMPENHO DOS NAT .....</b>	<b>84</b>
<b>TABELA D. 1: IDADE.....</b>	<b>88</b>
<b>TABELA D. 2: POSTO.....</b>	<b>89</b>
<b>TABELA D. 3: SEXO.....</b>	<b>89</b>
<b>TABELA D. 4: HABILITAÇÕES LITERÁRIAS.....</b>	<b>89</b>
<b>TABELA D. 5: QUAL O TIPO DE VESTÍGIO QUE MAIS RECOLHEU ATÉ À DATA? .....</b>	<b>90</b>
<b>TABELA D. 6: CONSIDERA OS TÉCNICOS DO NAT EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES? ...</b>	<b>90</b>
<b>TABELA D. 7: CONSIDERA O MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL AOS NAT, EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES? .....</b>	<b>91</b>
<b>TABELA D. 8: NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS, SÃO ADEQUADOS? .....</b>	<b>91</b>
<b>TABELA D. 9: NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SÃO ADEQUADOS?.....</b>	<b>92</b>
<b>TABELA D. 10: NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS, SÃO ADEQUADOS?.....</b>	<b>92</b>
<b>TABELA D. 11: PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS .....</b>	<b>93</b>
<b>TABELA D. 12: PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS .....</b>	<b>93</b>

<b>TABELA D. 13: PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS.....</b>	<b>94</b>
<b>TABELA D. 14: NA SUA OPINIÃO, SERIA PROVEITOSO SE OS TÉCNICOS PUDESSEM CONTAR COM UM GUIA PRÁTICO, QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA, PARA OS AUXILIAR NA RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME? .....</b>	<b>94</b>
<b>TABELA E. 1 RESULTADOS TOTAIS DA VERTENTE DE CRIMINALÍSTICA DA ESTRUTURA DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA GNR REFERENTES AOS ANOS DE 2002 ATÉ JANEIRO DE 2008.....</b>	<b>95</b>
<b>TABELA E. 2: RESULTADOS TOTAIS REFERENTES AO ANO DE 2008 .....</b>	<b>96</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA A.1: PONTOS CARACTERÍSTICOS.....</b>	<b>62</b>
<b>FIGURA F. 1: EXEMPLO DE MAPA MENSAL ADOPTADO ATÉ DEZEMBRO DE 2008.....</b>	<b>98</b>
<b>FIGURA F. 2:EXEMPLO DE MAPA MENSAL ADOPTADO DESDE DE 2009.....</b>	<b>99</b>
<b>FIGURA G. 1: ESTRUTURA DO COMANDO TERRITORIAL .....</b>	<b>100</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO C.1: POSTO .....	69
GRÁFICO C.2: SEXO .....	70
GRÁFICO C.3: HABILITAÇÕES LITERÁRIAS .....	71
GRÁFICO C.4: TIPO DE VESTÍGIO MAIS RECOLHIDO.....	72
GRÁFICO C.5: TÉCNICOS EM NÚMERO SUFICIENTE? .....	73
GRÁFICO C.6: EXISTÊNCIA DE MATERIAL TÉCNICO EM NÚMERO SUFICIENTE.....	74
GRÁFICO C.7: OPINIÃO SOBRE OS MEIOS DE RECOLHA DOS VESTÍGIOS BIOLÓGICOS .....	75
GRÁFICO C.8: OPINIÃO SOBRE OS MEIOS DE RECOLHA DOS VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS.....	76
GRÁFICO C.9: OPINIÃO SOBRE OS MEIOS DE RECOLHA DOS VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS .....	77
GRÁFICO C.10: AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS FACE A SITUAÇÕES DE RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS.....	78
GRÁFICO C.11: AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS FACE A SITUAÇÕES DE RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS.....	79
GRÁFICO C.12: AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS FACE A SITUAÇÕES DE RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS .....	80
GRÁFICO C.13: OPINIÃO SOBRE A UTILIDADE DE UM POSSÍVEL GUIA PRÁTICO QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA .....	81



## LISTA DE SIGLAS

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
BAC	Brigada Anti-Crime
CP	Código Penal
CPP	Código Processual Penal
CRP	Constituição da República Portuguesa
CTer	Comando Territorial
DL	Decreto-Lei
EG	Escola da Guarda
GEAP	Grupos Especiais de Acção e Pesquisa
GNR	Guarda Nacional Republicana
LOIC	Lei da Organização da Investigação Criminal
NAT	Núcleos de Apoio Técnico
NIC	Núcleo de Investigação Criminal
OPC	Órgãos de Polícia Criminal
PJ	Polícia Judiciária
PSP	Polícia de Segurança Pública

“A criação prossegue incessantemente por meio do homem,

mas o homem não cria: descobre.”

(Antonio Gaudí)

# **CAPÍTULO I**

## **APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

### **1.1 INTRODUÇÃO**

O presente Trabalho de Investigação Aplicada surge no âmbito da conclusão do XIV Curso de Formação de Oficiais de Ciências Militares da Guarda Nacional Republicana (GNR), na especialidade de Infantaria. Representa, por isso, o culminar da formação do Oficial da GNR e a sua realização tem como objectivos aplicar competências adquiridas e desenvolver a capacidade de compreensão e raciocínio, inerentes à realização de um trabalho de investigação. Pretende-se também, com a realização deste trabalho, que os seus resultados possam contribuir para a valorização e desenvolvimento da temática escolhida para a investigação - “A recolha de vestígios no local do crime pela Investigação Criminal da GNR”.

### **1.2 FINALIDADE**

Com a realização deste trabalho é pretendido vir a mostrar quais os procedimentos e técnicas utilizados pelos Técnicos de Criminalística do Núcleo de Apoio Técnico (NAT) da Investigação Criminal da GNR na recolha de vestígios no local de crime, para assim poder contribuir para uma melhoria da sua actuação.

### **1.3 ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA**

“A recolha de vestígios no local do crime pela Investigação Criminal da GNR”, surge como uma temática actual e com importância crescente nos dias de hoje, dado o manifesto aumento de criminalidade. A justificação da escolha do tema surge neste contexto e, também devido ao especial interesse pessoal do autor, por esta matéria.

### **1.4 DELIMITAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO**

Devido à enorme abrangência do tema, houve necessidade de delimitar o trabalho, formulando-se, por isso, um problema ao qual se pretende dar resposta.

Dentro da Investigação Criminal da GNR, existem órgãos competentes e especializados para a recolha de vestígios, os quais são os NAT, órgãos esses, que integram os Técnicos de Criminalística. Esses órgãos estão implementados nos Comandos Territoriais (CTer), dispondo assim os Comandantes dos CTer de técnicos com formação especializada e meios técnicos fundamentais para a área científica da inspecção ocular do local do crime e a recolha de vestígios que possam futuramente constituir a prova material. A recolha dos vestígios realizada pelos NAT deve ser conforme determinados procedimentos.

Devido à pluridisciplinariedade que a Criminalística abrange e aos diversos cenários a que os investigadores estão sujeitos, seria interessante saber como estão constituídas as equipas dos NAT, qual a sua competência, assim como técnicas e procedimentos que utilizam no exercício das suas funções.

Os NAT e a identificação das técnicas e métodos utilizados para recolha de vestígios no local de crime, constituem então o objecto de estudo deste trabalho.

### **1.5 PRESSUPOSTOS**

A realização deste trabalho, partiu do pressuposto que a análise de documentos iria permitir verificar quais as técnicas e procedimentos disponíveis na GNR. A análise dos dados dos questionários poderá dar resposta ao facto do número de técnicos ser ou não em

número suficiente, tendo em conta o aumento que se verifica da criminalidade e de crimes, assim como se existissem mais meios a resposta seria mais eficiente.

## **1.6 UNIDADES DE ANÁLISE**

Os Técnicos de Criminalística da GNR por terem responsabilidade da recolha de vestígios e estarem em contacto directo e permanente com a temática.

## **1.7 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO**

Através da realização deste TIA, pretende-se dar resposta às seguintes questões específicas: Quais as competências dos NAT da Investigação Criminal da GNR? Como estão organizados? Quais os métodos e técnicas utilizadas na recolha dos vestígios?

A resposta a estas perguntas será tida com base na análise documental inerente ao tema conjugada com as opiniões e experiências das unidades de análise.

## **1.8 OBJECTIVO DE INVESTIGAÇÃO**

Para a realização deste trabalho, foi definido o objectivo geral de estudar quais os procedimentos e técnicas utilizadas pelos Técnicos de Criminalística dos NAT na recolha de vestígios no local de crime.

## **1.9 HIPÓTESES**

Os tipos de vestígios existentes são vários. Os Técnicos de Criminalística que procedem à recolha dos vestígios no local do crime, devem ser capazes de proceder à recolha de todos os vestígios de uma cena de crime. Por isso, devem ser conhecedores das suas

características, de como proceder à sua recuperação do local do crime, sem que danifique o elemento de prova do crime, bem como outras preocupações. As hipóteses colocadas para o presente trabalho são, portanto, as seguintes: Seria de mais fácil aplicação dos procedimentos a tomar pelas equipas NAT, tendo em conta os diferentes vestígios, se sobre a matéria existisse um simples manual técnico; se a GNR como instituição poderia rentabilizar estas equipas, dotando-as de mais e melhores meios técnicos.

## **1.10 METODOLOGIA UTILIZADA**

As técnicas utilizadas para dar resposta ao objectivo deste trabalho, consistiram na pesquisa e análise documental e bibliográfica, com vista a adquirir conceitos, normas e enquadramento a nível legal, permitindo uma melhor percepção da temática.

Para a realização do trabalho de investigação procedeu-se à aplicação de um questionário aos Técnicos de Criminalística, com o objectivo de ter a percepção dos elementos envolvidos directamente nesta temática, sobre o material que utilizam e conhecimentos adquiridos, permitindo ter um ponto de vista mais realista sobre o tema.

## **1.11 ESTRUTURA DO TRABALHO**

A estrutura formal do trabalho foi realizada de acordo com as orientações propostas pelo Guia Prático sobre a Metodologia Científica (SARMENTO, 2008), ajustadas à realidade concreta do trabalho em questão.

Assim além desta apresentação, o trabalho encontra-se dividido em duas partes. A parte I tem como objectivo fazer um enquadramento teórico do tema, enunciando os principais conceitos e características dos NAT, dos vestígios, do local do crime e dos procedimentos e técnicas de recolha.

Na parte II, essencialmente prática, é apresentada a metodologia utilizada na realização do trabalho de investigação, bem como os resultados obtidos através do mesmo. Apresenta-se ainda a análise e a discussão desses dados à luz dos conceitos e das ideias apresentadas na

parte I. A metodologia apresentada vai no sentido de dar resposta ao problema e às perguntas de investigação, assim como verificar as hipóteses inicialmente formuladas. No final da parte II, apresentam-se as conclusões de todo o trabalho e algumas sugestões para melhorar o contributo da GNR na recolha de vestígios no local do crime.

## **PARTE I – APRESENTAÇÃO TEÓRICA**

### **CAPÍTULO II**

#### **A RECOLHA DE VESTÍGIOS NA GNR**

##### **2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

Em termos históricos, o corpo único e generalizado de investigação criminal existente em Portugal até 1987 era a Polícia Judiciária (PJ). Estava a seu cargo a generalidade das acções de recolha de prova dos crimes, em todo o Território Nacional. Na sequência do Despacho de 21 de Dezembro de 1987 do Procurador-Geral da República, em aditamento à Circular da Procuradoria-Geral nº 8/87, que articulou a actuação dos órgãos de polícia criminal com o exercício das competências do Ministério Público, a PJ deixou de ter competências exclusivas na área da investigação criminal.

Com a finalidade de corresponder às novas competências, em 1992 a GNR criou os Núcleos de Forças Especiais nas Brigadas Territoriais. Estes núcleos tinham como objectivo tornar mais eficaz a prevenção/combate à criminalidade. Posteriormente passaram a denominar-se de Grupos Especiais de Acção e Pesquisa (GEAP) (NEP/GNR 3.38).

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei (DL) 81/95, de 22 Abril, foram atribuídas novas competências à GNR, no âmbito do combate ao tráfico e consumo de estupefacientes. Esta Lei previa a criação das denominadas Brigadas Anti-Crime (BAC) junto de cada Brigada Territorial, com competência específica no âmbito do combate ao tráfico e consumo de droga. O Comando da GNR, considerando as características próprias e a experiência acumulada dos GEAP, optou pela sua manutenção, atribuindo-lhe, em parte, a missão contemplada no DL 81/95, de 22 de Abril que preconizava para as BAC, não alterando



contudo a sua designação, em virtude de na estrutura orgânica já existir no escalão de Brigada, exactamente a Unidade da qual dependeriam as BAC (NEP/GNR 3.38).

Com a finalidade de complementar as missões desenvolvidas pelos GEAP, em 1996 foram criados ao nível dos Destacamentos Territoriais, os Núcleos de Investigação Criminal (NIC). Estes NIC tinham como missão primária, a recolha e tratamento da prova no âmbito da investigação dos crimes, que ocorressem na zona de acção do respectivo Destacamento Territorial, actuando em complemento e reforço da acção dos Postos (NEP/GNR 3.39).

Embora tivesse visto aumentar a sua competência atribuídas pelo DL 81/95, de 22 de Abril na área da droga, era uma competência limitada, pois apenas poderia actuar quando a qualquer título, ocorressem situações de distribuição directa de droga aos consumidores, das substâncias ou preparações nele referidas, desde que praticados nas respectivas áreas de jurisdição e lhes tivessem sido participados ou dele colhido notícia. Esta competência foi atribuída à GNR e à Polícia de Segurança Pública (PSP), devido à sua existência em todo o Território Nacional e a proximidade ao cidadão, o que levou a admitir que ambas as forças teriam maior aptidão para a prevenção e o combate ao tráfico de droga, na modalidade de distribuição directa.

Em 2000 foi publicada a Lei n.º 21/2000 de 10 de Agosto, Lei da Organização da Investigação Criminal (LOIC). As novas competências introduzidas pela LOIC consistia na criação de uma investigação criminal operativa, com conhecimentos necessários para a investigação dos crimes, na criação de uma polícia técnica capaz de recolher vestígios no local do crime e, na criação de uma área de informação criminal onde existiria uma cooperação dos Órgãos de Polícia Criminal (OPC) (GNR e PSP), para haver um sistema de informações actualizado e acessível a todos ("A Investigação Criminal", 2008a).

Do conteúdo desta Lei, manteve-se a competência da PJ para investigar a criminalidade organizada e a mais complexa, mas a grande mudança foi a atribuição de competências genéricas aos OPC, estabelecendo mecanismos de coordenação, cooperação e troca de informação entre as diversas forças. Esta Lei atribuiu à GNR competência genérica e específica na investigação de determinados crimes, com autonomia técnica e táctica.

Esta necessidade de criação de uma polícia técnica ao nível da GNR e PSP, adveio pelo facto destas forças estarem espalhadas por todo o Território Nacional e serem geralmente as primeiras a terem conhecimento do crime e devido à indispensabilidade de proceder à

preservação e recolha dos meios de prova, que é fundamental para descobrir a realidade dos factos e por consequente o autor do crime.

Segundo dados da 2ª Repartição da GNR, com o aumentar do leque de crimes para os quais tinha adquirido competência genérica, a GNR viu a sua autonomia técnica e tática consagrada e passou a investigar cerca de 80% dos crimes participados em Portugal. A Lei n.º 21/2000 de 10 de Agosto, LOIC, salvaguardou ainda a possibilidade de ser deferida à GNR, na fase de inquérito, a investigação de crimes mais complexos, nomeadamente crimes contra a liberdade e contra a autodeterminação sexual, tráfico e viciação de veículos furtados ou roubados e a insolvência dolosa, previstos no artigo 4º, alíneas b), g) e aa) da Lei 21/2000, respectivamente e, mediante decisão do Procurador-Geral da República, face à solicitação conjunta do Director Nacional da Polícia Judiciária e do Comandante-Geral da Guarda (artigo 5º, nº 1 da Lei n.º 21/2000 de 10 de Agosto).

Com o reforço das competências atribuídas à GNR em matéria de investigação criminal pela LOIC, foi elaborado o Plano Estratégico, em Outubro de 2000, com o objectivo de habilitar o efectivo dos NIC e dos GEAP com conhecimentos técnicos e legais adequados às respectivas missões. Este plano assenta em três pilares: a formação, os meios técnicos e uma posterior adaptação da estrutura orgânica. A primeira formação específica foi ministrada na Escola Prática da Guarda, com cursos de especialização, NIC ou GEAP, conforme as funções que estavam a desenvolver, tendo ainda alguns militares recebido também formação em Lofoscopia, Inspecção ao Local do Crime e Entrevista e Interrogatório, no Instituto Superior de Polícia Judiciária e Ciências Criminais (ISPJCC). Os meios técnicos foram distribuídos pelas diversas Unidades da GNR, meios esses essenciais ao tratamento, pesquisa, recolha e transporte de vestígios, com o objectivo de dar resposta às necessidades de uma polícia técnica. A adaptação da estrutura orgânica pensada nessa altura, consistia na criação de um Grupo Operacional de Apoio Técnico, no Comando Geral, continuando a existir os GEAP e NIC nas Brigadas e Destacamentos Territoriais, respectivamente (Plano Estratégico Investigação e Análise Informação Criminal, 2000).

Em 28 de Janeiro de 2002, é publicada a Directiva 3/02-D, que vem ajudar a dar forma ao terceiro pilar do Plano Estratégico, a adopção de uma estrutura orgânica. Esta Directiva cria os Núcleos de Apoio Técnico (NAT), a partir de 4 de Fevereiro desse ano. Estes núcleos surgiram com o propósito de serem a polícia técnica que faltava à GNR e tinham

como responsabilidade a recolha de vestígios Biológicos, Físico-Químicos e Lofoscópico, quando havia a impossibilidade da PJ ou do Laboratório da Polícia Criminal da PJ de se deslocarem ao local do crime. Essa recolha era realizada nos termos nº2 do artigo 55º e nº 1 do artigo 249º do CPP, como providências cautelares quanto aos meios de prova.

Com o aumento das valências da GNR no campo da Investigação Criminal, houve a necessidade de se criar uma estrutura robusta e capaz de abarcar as novas competências abraçadas pela GNR, mas ao mesmo tempo flexível e apta para acompanhar a evolução da sociedade e da ciência.

Neste contexto a Chefia de Investigação Criminal e a sua estrutura orgânica, foram criadas na GNR pelo Despacho 7/03 – OG, de 21 de Janeiro. A Chefia de Investigação Criminal é criada no Comando-Geral, ficando na dependência directa do Chefe do Estado-Maior da Guarda, como órgão técnico responsável por toda a actividade de investigação criminal nas suas três vertentes e nas três componentes do serviço: territorial, trânsito e fiscal.

A estrutura da área da Criminalística da Investigação Criminal na componente territorial, era constituída pela Chefia de Investigação Criminal no Comando-Geral, da qual dependiam a Secção Central de Criminalística. No Comando da Unidade Brigada Territorial era estruturada pela Secção de Investigação Criminal da Brigada Territorial, da qual dependia o Núcleo de Criminalística. No Comando do Grupo Territorial era formada pela Secção de Investigação Criminal do Grupo Territorial, da qual dependia o Núcleo de Apoio Técnico. Ao nível das Brigada de Trânsito e da Brigada Fiscal, não se previu a criação destes núcleos de polícia técnica, mas estas duas Unidades Especiais teriam o apoio dos NAT dos Grupos Territoriais, na área da competência exclusiva destes núcleos, na recolha e envio dos vestígios.

A Lei nº 63, de 6 de Novembro de 2007, veio reestruturar a GNR. Com a reestruturação da GNR foram criados novos organismos nas diferentes áreas. Na área da criminalística esta Lei criou dentro da estrutura do Comando os Órgãos Superiores de Comando e Direcção (artigo 21º, nº1 alínea b) da Lei nº 63, de 6 de Novembro de 2007), o Comando Operacional (artigo 21º, nº3 alíneas a) da Lei nº 63, de 6 de Novembro de 2007).

O Comando Operacional, tem como actividade assegurar o comando de toda a actividade operacional da GNR e estrutura-se na Direcção de Investigação Criminal (artigo 3º, nº1 do Decreto Regulamentar 19/2008).

À Direcção de Investigação Criminal compete, entre outras, coordenar o funcionamento das actividades da GNR em matéria de Investigação Criminal, nas vertentes operativa, criminalística e de análise de informação criminal (artigo 8º do Decreto Regulamentar 19/2008) e, nela está integrada a Divisão de Criminalística (artigo 1º, nº3, alínea c) do I Capítulo do Despacho 32021/2008).

No CTer, a estrutura da criminalística é definida pelo despacho 72/2008 – OG, que define o enquadramento do NAT no dispositivo, situando-os na Componente de Apoio Operacional do CTer, estando sob dependência directa do comandante, atribuindo-lhe competência para realizar inspecções oculares e o adequado tratamento da prova, em apoio aos órgãos de investigação criminal operativa das subunidades.

## **2.2 COMPETÊNCIA DOS OPC NO LOCAL DO CRIME**

Os OPC, no âmbito criminal tem como missão, entre outras, “coadjuvar as autoridades judiciárias na investigação” (artigo 3º, nº4 alínea a) da Lei 48/2008 de 27 de Agosto), bem como a investigação dos crimes, cuja competência não esteja reservada a outros OPC. Apesar de terem essa competência genérica, pode ser ainda conferido à GNR pelo Ministério Público, a missão de proceder a quaisquer diligências e investigações relativas ao inquérito (artigo 270º nº1 do CPP). Ainda na fase do inquérito, podem ser diferidas investigações de um crime da competência específica da PJ pelo Procurador-Geral da República, ouvidos os OPC envolvidos, desde que tal se figure, em concreto, que será o mais adequado ao bom andamento da investigação (artigo 8º nº1 da Lei 48/2008 de 27 de Agosto).

A competência própria dos OPC e a obrigatoriedade da prática de actos cautelares necessários e urgentes para assegurar os meios de prova, está prevista nos artigos 55º, nº2 e 249º, n.º 1, ambos do CPP e no artigo 5º da Lei 48/2008 de 27 de Agosto.

No artigo 55º do CPP, onde vem atribuída a competência dos órgãos de polícia criminal, específica no número dois que “compete em especial aos órgãos de polícia criminal, mesmo por iniciativa própria, colher notícias dos crimes e impedir quanto possível as suas consequências, descobrir os seus agentes e levar a cabo os actos necessários e urgentes destinados a assegurar os meios de prova”. A competência de proceder a providências cautelares necessárias e urgentes para assegurar os meios de prova a serem adoptadas,

mesmo antes de receberem ordem da autoridade judiciária competente para procederem a investigações, vem prevista nos artigos 249º, nº1 do CPP, e 5º nº1 da Lei 48/2008 de 27 de Agosto (LOIC).

Logo que houver notícia da prática do crime, a GNR deverá proceder ao isolamento do local do crime com o intuito de “evitar, quando possível, que os seus vestígios se apaguem ou alterem antes de serem examinados, proibindo-se, se necessário, a entrada ou o trânsito de pessoas estranhas no local do crime ou quaisquer outros actos que possam prejudicar a descoberta da verdade” (artigo 171º nº2 do CPP). O exame dos diversos locais do crime, pessoas, lugares e coisas, é realizado com o intuito de se inspeccionar “os vestígios que possa ter deixado o crime e todos os indícios relativos ao modo e ao lugar onde foi praticado, às pessoas que o cometeram ou sobre as quais foi cometido” (Artigo 171º nº 1 do CPP)

Para além de proceder ao isolamento do local do crime, a GNR pode obrigar a permanência de pessoas no local enquanto o exame não terminar e a sua presença for indispensável (artigo 173º nº1 do CPP). A desobediência de alguém não permanecer no local do crime, à ordem de um agente de autoridade, incorre em Crime de desobediência, previsto e punido no artigo 348º do Código Penal.

O exame dos vestígios do crime é também da competência dos OPC, prevista no artigo 249º nº2 alínea a), e “em especial às diligências previstas no art.º 171º, n.º 2, e no art.º 173º, assegurando a manutenção do estado das coisas e dos lugares”, todos do CPP.

Na alínea seguinte, alínea b) do nº2 do artigo 249º, conjugado com o artigo 250º nº8, ambos do CPP, confere ainda habilitação para proceder à recolha de “informações das pessoas que facilitem a descoberta dos agentes do crime e a sua reconstituição” e, “pedir ao suspeito, bem como a quaisquer pessoas susceptíveis de fornecerem informações úteis, e deles receber, sem prejuízo, quanto ao suspeito, do disposto no art.º 59º, informações relativas a um crime e, nomeadamente, à descoberta e à conservação de meios de prova que poderiam perder-se antes da intervenção da autoridade judiciária”.

O fundamento legal para a recolha e apreensão de elementos de prova vem expressa nos artigos 178º nº 1 do CPP, “são apreendidos os objectos que tiverem servido ou estivessem destinados a servir a prática de um crime, os que constituírem o seu produto, lucro, preço ou recompensa, e bem assim todos os objectos que tiverem sido deixados pelo agente no local do crime ou quaisquer outros susceptíveis de servir a prova” e, 249º nº 2 alínea c),

“proceder a apreensões no decurso de revistas ou buscas ou em caso de urgência ou perigo na demora, bem como adoptar as medidas cautelares necessárias à conservação ou manutenção dos objectos apreendidos”.

Os OPC após precederem às diligências, deverão efectuar um relatório “onde mencionam, de forma resumida, as investigações levadas a cabo, os resultados das mesmas, a descrição dos factos apurados e as provas recolhidas” (artigo 253º nº1). Esse relatório deverá ser posteriormente “remetido ao Ministério Público ou ao juiz de instrução, conforme os casos” (artigo 253º, nº2 do CPP).

## **2.3 NÚCLEOS DE APOIO TÉCNICO**

A recolha de vestígios é dos momentos mais importantes de uma investigação, um vestígio pode relacionar locais, pessoas e objectos, esta relação é crucial numa investigação, havendo esta relação os investigadores podem chegar até ao autor do crime. Devido ao facto da sua importância os vestígios devem ser tratados de forma cuidada e competente, para este efeito a GNR dispõem de equipas técnicas equipadas, com conhecimento e material, para proceder ao correcto manuseamento desses vestígios, para que não se danifiquem e possam ser utilizados como prova material em tribunal.

### **2.3.1 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PELO TERRITÓRIO NACIONAL**

A distribuição territorial dos NAT, após a reestruturação da GNR, de acordo com o previsto no Despacho nº 72/08-OG Comandos Territoriais (Anexo H), manteve-se como estava estruturada anteriormente.

Estas equipas, num total de 24, 18 estão sediadas nos CTer, e 6 delas estão descentralizadas de acordo com a seguinte distribuição: o NAT de Guimarães, pertencente ao CTer Braga; o NAT de Penafiel, pertencente ao CTer do Porto; o NAT de S. J. da Madeira, pertencente ao CTer de Aveiro; o NAT de Vialonga, pertencente ao CTer de Lisboa; o NAT de Almada, pertencente ao CTer de Setúbal; o NAT de Portimão,

pertencente ao CTer de Faro. Num total estas equipas integram 135 Técnicos de Criminalística.

### **2.3.2 ACTIVIDADE**

A actuação dos NAT teve o seu início em Junho de 2002.

Através de uma análise da tabela de resultados totais da vertente de criminalística da estrutura de investigação criminal da GNR, referente aos anos de 2002 a 2007 e, da tabela dos resultados totais do ano de 2008<sup>1</sup>, podemos verificar que o número de inspecções realizadas no total pelos NAT tem vindo a decrescer, este decréscimo deve-se principalmente ao facto da diminuição do número de inspecções negativas. O número de inspecções negativas reflectem o número de vezes em que os técnicos NAT foram ao local de crime, mas que não são recolhidos vestígios, por não se justificar na realização de qualquer inspecção, ou por não se encontrar na Cena de Crime quaisquer vestígios relacionados com o acontecimento criminal para o qual foi solicitado o seu apoio.

Este decréscimo deveu-se também à formação que foi ministrada aos elementos dos NIC, com o objectivo de realizarem uma triagem dos casos antes de serem chamados os Técnicos de Criminalística, embora ainda se tenha que continuar com o esforço formativo desses elementos

Pode-se verificar também que o número de inspecções realizadas no âmbito dos vestígios Biológicos e Físico-Químicos tem vindo a aumentar todos os anos, excepto no ano de 2007, tendo sido o número máximo de inspecções realizadas neste sector atingido em 2008, devido à formação que os militares têm vindo a ter desde 2006.

Toda a actividade dos NAT, número de inspecções realizadas, indivíduos identificados e resenhas, zaragatoas bocais ou outras efectuadas, é mensalmente relatada à Direcção de Investigação Criminal através de um mapa mensal anexo à mensagem.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ver Anexos E

<sup>2</sup> Ver Anexo G

**Tabela II. 1: Quadro Resumo das Recolhas Efectuadas pelo NAT até Dezembro de 2008**

Resultados		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAIS
Total Inspeções		9.320	15.508	18.601	18.217	16.634	15.116	15.758	109.154
Negativas		5.512	9.378	11.423	11.352	10.590	9.057	9.469	66.781
POSITIVAS	TOTAL	3.808	6.130	7.178	6.865	6.044	6.059	6.289	42.373
	Lofoscópicas	3.619	5.711	6.622	6.102	5.120	5.133	5.417	37.724
	Biológicas	215	453	624	842	971	649	1.079	4.833
	Físico-químicas	35	52	168	150	159	119	205	888
Identificados		317	674	604	797	658	834	740	4.624



## CAPÍTULO III

### VESTÍGIOS

#### 3.1 A PROVA

“A Prova tem por função a demonstração da realidade dos factos.” (artigo 341º do Código Civil)

A prova é o objecto principal da recolha de vestígios, assim optou-se que antes de continuar a abordar o tema, importaria saber a definição e contextualizar a prova.

A Diciopédia 2009 [DVD ROM] (2008), define prova em termos toponímicos, como sendo uma “variante do português arcaico pobra, 'póvoa'; mas note-se que Almeida Fernandes propôs a sua derivação, pelo menos em certos casos, do latim proba, 'testemunho’, e atribuí-lhe o significado de “aquilo que serve de garantia de um sentimento ou intenção; testemunho”, bem como algo “que mostra ou confirma a verdade de um facto; demonstração”. Em termos enciclopédicos, de âmbito geral, a definição de prova não altera muito da definição da Diciopédia.

A palavra prova, segundo o Dicionário Aurélio Básico, é descrita como uma “actividade realizada no processo com o fim de ministrar ao órgão judicial os elementos de convicção necessários ao julgamento; o que leva à admissão de uma afirmação ou da realidade de um facto.” (*in* Moura, 2006)

Nos termos processuais, a prova é considerada como “todos os factos juridicamente relevantes para a existência ou inexistência do crime, a punibilidade ou não punibilidade do arguido e a determinação da pena ou da medida de segurança aplicáveis” (artigo 124º nº1 do CPP). Nos casos em que haja um pedido civil constituem também objecto de prova os factos relevantes para a determinação da responsabilidade civil (artigo 124º nº2 do CPP).

Toda a prova é considerada válida, excepto quando haja proibição legal (artigo 125º do CPP), como por exemplo as provas “obtidas mediante tortura, coacção ou, em geral, ofensa da integridade física ou moral das pessoas” e ainda, “ressalvados os casos previstos na lei (...), as provas obtidas mediante intromissão na vida privada, no domicílio, na correspondência e nas telecomunicações sem o consentimento do respectivo titular” (artigo 126º n.ºs 1 ao 3 do CPP).

Pelo manual “A Prova” do Núcleo de Tática e Investigação Criminal [NTIC] (2008b), a prova é definida de acordo com o artigo 341º do Código Civil e pode ser classificada quanto à sua qualidade ou objecto e quanto ao seu tipo ou fonte, tendo em atenção a forma como é obtida e/ou o meio que a produz.

Duas dessas classificações, podem ser ainda subdivididas, o objecto pode ser ramificado em directo ou indirecto e a fonte pode ser real ou pessoal.

O objecto classifica-se como directo, quando se consegue directamente através dele, chegar ao pretendido e qualifica-se como indirecto, quando o objecto por si só não demonstra o facto principal que se pretende demonstrar e é necessário encadear um conjunto de ideias lógicas para se demonstrar esse tal facto.

Uma prova é de fonte real, quando essa mesma prova é obtida através de exame directo a pessoas, objectos ou locais e é pessoal quando é de origem humana e a pessoa por livre vontade e consciência relata a sua narração do ocorrido. A prova pessoal pode ser directa, quando a experiência do ocorrido é de quem esteve presente no local na altura do facto, ou ainda indirecta, quando a testemunha que relata o sucedido não esteve presente no local na altura do acontecimento.

Podemos afirmar que o objectivo da prova é o de clarificar e mostrar, se existe, qual o relacionamento entre o local do crime, com o seu autor e o objecto utilizado, com o propósito de mostrar a verdade do sucedido.

Os meios de prova são distinguidos, a nível penal, por prova testemunhal (artigos 128º a 139º do CPP), declarações do arguido, do assistente e das partes civis (artigos 140º a 145º do CPP), prova por acareação (artigo 146º do CPP), prova por reconhecimento (artigos 147º a 149º do CPP), reconstituição do facto (artigo 150º do CPP), prova pericial (artigos 151º a 163º do CPP) e prova documental (artigos 164º a 170º do CPP).

Para mostrar a verdade sobre o crime praticado, é necessário evidenciar através de factos como aconteceu o crime, a melhor forma de comprovar esse facto é através de testemunhas que estavam presentes no local e na altura do acto. De todas as testemunhas presentes no local, a que mais verdadeiramente consegue relatar os factos ocorridos é a chamada testemunha silenciosa, ou seja, os vestígios deixados no local do crime. Estes vestígios são a prova material da existência do crime.

O CPP menciona dois tipos de prova material, a prova pericial e a prova documental (Lopes, 1997, p.16). A recolha da prova material no local do crime, quando o crime for da competência da GNR, realizada pelos Técnicos de Criminalística dos NAT insere-se na prova pericial. Este tipo de prova incide na observação, análise e interpretação de factos, lugares, objectos ou pessoas, procurando determinar se há ou não a existência de conduta ilícita e/ou punível, fixar o tipo de crime, qualificando-o, privilegiando-o, ou ainda determinar circunstâncias atenuantes ou agravantes e identificar ou contribuir para identificar o autor.

Esta prova é realizada nos termos do artigo 151º do CPP, onde refere que “a prova pericial tem lugar quando a percepção ou apreciação dos factos exigirem especiais conhecimentos técnicos, científicos ou artísticos”.

A perícia deve ser “realizada em estabelecimento, laboratório ou serviço oficial ou, quando tal não for possível ou conveniente, por perito nomeado de entre as pessoas constantes de listas de peritos existentes nas comarca, ou, na sua falta ou impossibilidade de resposta em tempo útil, por pessoa de honorabilidade e de reconhecida competência na matéria em causa” (artigo 152º, nº1 do CPP).

A prova pericial é o recurso a saberes, técnicas e ciências auxiliares da investigação e do direito com a finalidade de analisar, identificar e caracterizar factos relevantes relacionados com um crime.

O testemunho de um técnico é não mais que uma interpretação da realidade, apoiando-se nos conhecimentos e meios técnicos aplicados, recorrendo também ao que os seus sentidos compreendem. Na maior parte dos casos, o perito dispõe de variáveis interpretativas nulas ou muito escassas, limitando-se assim o técnico a uma análise e não a uma interpretação, que aplicando as metodologias e procedimentos mais ou menos uniformes e pré-definidas, conduzem a uma conclusão científica, a um juízo de certeza ou de probabilidade, que é impessoal e objectiva, e que naquelas circunstâncias, qualquer outro perito, com

instrumentação e metodologia idêntica, chegaria rigorosamente à mesma conclusão científica. Podendo assim ser qualificado como uma testemunha fidedigna.

O perito pode ainda ser chamado a interpretar factos conexos com a matéria de que é perito e tecer juízos de probabilidade, num plano mais ou menos subjectivo e pessoal, sendo este juízo considerado como uma voz pública e convicção pessoal, como vem previsto no artigo 130º, nº2 do CPP.

Uma conclusão de ciência, emitida pelo perito no âmbito da prova material, pelas características já citadas, é limitadora do princípio da livre apreciação da prova, na medida em que só pode ser contrariada e refutada por outra declaração de ciência.

Conforme o artigo 163º do CPP a livre apreciação da prova pericial por parte do julgador encontra-se subtraída perante um juízo técnico, científico ou artístico inerente a essa prova (artigo 163º, nº1 do CPP), assim “sempre que a convicção do julgador divergir do juízo contido nos pareceres dos peritos, deve aquele fundamentar a divergência” (artigo 163º, nº1 do CPP).

Uma perícia técnica é ordenada, nos termos do artigo 154º, nº1 do CPP, “oficiosamente ou a requerimento, por despacho da autoridade judiciária, contendo o nome dos peritos e a indicação sumária do objecto da perícia, bem como, precedendo audição dos peritos, se possível, a indicação do dia, hora e local em que se efectivará”. A autoridade judiciária depende da fase em que o processo se encontra, na fase do inquérito compete ao Ministério Público, nos termos do artigo 270º, nº2, alínea b) e na fase da instrução ao juiz de instrução, nos termos do artigo 290º, nºs 1 e 2, ambos os artigos do CPP.

Em virtude da infinita diversidade de situações concretas sobre as quais a procura da verdade dos factos pode incidir, a lei deve socorrer-se dos meios e procedimentos adequados ao esclarecimento do caso em investigação, não podendo, assim, enumerar nem tipificar quais as perícias que serão admitidas como meio de prova material em processo penal. Como a produção de uma perícia requer conhecimento técnico aprofundado, os peritos chamados a prestar essa perícia deverão ser chamados conforme o caso, num caso o perito terá que ser um engenheiro, como noutro um químico.

Todas as perícias são válidas, desde que respeitem o princípio da legalidade da prova, artigo 125º do CPP e, que pela sua natureza e meios que utilizam não sejam proibidas por lei, artigo 126º do CPP.

### **3.2 DEFINIÇÃO E TIPOS DE VESTÍGIOS**

A Diciopédia 2009 [DVD ROM] (2008), define vestígio como “marca, indício, sinal de uma coisa que sucedeu”. A palavra “vestígio” é uma palavra derivada do latim “*vestigiu-*” e que teria o mesmo significado que lhe é associado actualmente.

Vestígio significa, não só mas também, indício. Os indícios, do ponto de vista do direito, são considerados um elemento material de um crime (Diciopédia 2009, 2008), o que começa com um simples indício depois de uma análise mais rigorosa poderá tornar-se um vestígio, estes são considerados elementos sólidos que poderão levar o investigador a descobrir o caminho no sentido de clarificar a verdade dos factos.

O manual de “Vestígios” do NTIC (2008c) define vestígio como “toda a modificação física ou psíquica provocada por conduta humana, de acção ou omissão, que permita tirar conclusões quanto aos factos que a causou”. Os vestígios carregam informações sobre o ocorrido, a sua cuidada análise pode revelar como decorreu o facto, esclarecer o motivo do crime, fornecer informações do autor e ajudar na reconstituição da cena do crime.

Estes vestígios do crime poderão ser encontrados em vários locais, mas os locais mais susceptíveis de se encontrar marcas da existência do crime será na vítima, no autor, nos instrumentos utilizados, nos acessos ao local e no próprio local onde o crime terá sido cometido.

Tudo é único no tempo e espaço, não existem dois ou mais objectos exactamente iguais. Mesmo os produtos produzidos em massa poderão ser diferenciados pela sua cor ou tamanho. (Houck, 2007, p. 37)

Segundo Edmund Locard, polícia francês e pioneiro na área da ciência forense do início dos século XX, não existe nenhum local de crime completamente limpo de marcas do criminoso, e/ou criminoso sem sinais do local onde cometeu o crime, porque “entre o autor e o local há sempre troca de elementos” (Houck, 2007, p. 28,29).

Os vestígios têm uma grande importância, uma vez que poderão fornecer informações de como decorreu o facto crime, qual o motivo do crime, dados sobre o autor do crime, assim como permite uma melhor reconstituição do crime e a obtenção de importantes elementos de prova.

Os vestígios materiais, classificam-se quanto à sua natureza em Biológicos, Físico-Químicos e Lofoscópicos. Os vestígios Biológicos referem-se a sangue, suor, esperma, secreções vaginais, saliva, urina, pelos, cabelos, unhas, etc., produtos segregados por um organismo. Os Físico-Químicos referem-se a rastros, pegadas, vidros, instrumentos, rasuras mecânicas, pólen, insectos, documentos, etc. Os Lofoscópicos consistem nas impressões digitais, palmares ou plantares. Os locais em que os vestígios poderão ser recolhidos, serão no local do crime, nos acessos ao local do crime, no ofendido, no autor ou ainda nos instrumentos usados para a prática do facto criminoso.

### **3.2.1 VESTÍGIOS BIOLÓGICOS**

Qualquer tipo de tecido ou fluído biológico pode ser utilizado como fonte de Ácido Desoxirribonucleico (ADN), uma vez que somos formados inteiramente por células. Nas células, o ADN de interesse forense encontra-se tanto no núcleo como nas mitocôndrias. O primeiro caso de identificação por ADN ocorreu em Inglaterra no ano de 1985, no caso em que uma mulher tinha sido violada e assassinada.

Os tipos de amostras mais comuns são sangue, sémen, cabelo, saliva, urina, pele unhas, ossos, líquidos amnióticos, vilosidade coriônica, fígado, músculo, suor e fezes.

#### **3.2.1.1 Sangue**

Sendo responsável por cerca de 8%, em média, da massa corporal humana, o sangue pode ser descrito como uma mistura de vários componentes. Destes, destacam-se as células, proteínas, substâncias inorgânicas (sais) e água. Cerca de 55% (em volume) do sangue é o que denominamos de plasma – constituído principalmente por água e sais dissolvidos. A maioria dos materiais sólidos são células, como os glóbulos vermelhos (hemácias ou eritrócitos) e os glóbulos brancos (leucócitos), com funções específicas no nosso organismo destacando-se o transporte dos gases dióxido de carbono e oxigénio e, também, distribuindo hormonas pelo do corpo.

Como o sangue permeia todo o nosso corpo, quando ocorrem avarias, por menor que sejam, ele tende a sair. A forma como este sai depende de como a lesão foi produzida. (Chemello, 2007)

O sangue é dos vestígios Biológicos mais comum de se encontrar nos locais do crime. As cenas de crime onde mais frequentemente se encontram sangue, são em crimes que envolvam violência, como por exemplo homicídio ou ofensas corporais. É através do estudo da forma, quantidade e situação em que se encontra o sangue, que mais facilmente ajuda a compreender o que se passou no local e chegar ao presumível autor.

A ciência médica classifica o sangue segundo a sua composição biológica em grupos sanguíneos, atribuindo, assim, ao sangue uma característica invariável desde que o indivíduo nasce até que morra. Esses grupos sanguíneos são o A, B, AB e o 0.

Outro aspecto importante relacionado com o sangue é o seu carácter secretor, que na matéria orgânica humana é de extrema importância, porque pode permitir a identificação do autor através do grupo sanguíneo, uma vez que a maior parte dos grupos são secretores e apenas o 0 não o é. Entende-se por secretores os indivisões que expõem nas suas substâncias orgânicas os antígenos<sup>3</sup>.

O vestígio de sangue encontrado no local do crime é importante, visto poder determinar a espécie, se é de origem humana ou animal, o grupo sanguíneo, o ADN, o sentido de deslocação, o teor de álcool, bem como verificar a existência de outras substâncias toxicológicas. Embora este vestígio nem sempre é fácil de descobrir, pois pode ter havido o cuidado por parte do criminoso de ocultar os vestígios, como os instrumentos do acto, é portanto de extrema importância uma minuciosa inspecção ao local. O sangue, ou melhor, o que pode restar dele, deve ser procurado com todo o cuidado em locais absorventes ou que facilmente passem despercebidos como no chão (cantos, frinchas dos azulejos, debaixo de soalhos), cortinados, móveis, tapetes, carpetes, toalhas, lenços, roupas, facas, canivetes, entre outros.

---

<sup>3</sup> Antígeno é uma “substância que estimula a formação de anticorpos específicos capazes de a neutralizar” (Diciopédia 2009, 2008)

### **3.2.1.2 Sémen**

O sémen é a secreção emitida quando, no homem, ocorre uma ejaculação, apresenta características líquido-viscosa, de cor esbranquiçada e um odor forte, com pH ligeiramente alcalino. É reproduzido pelas secreções de várias hormonas do aparelho reprodutor masculino, glândulas bulbouretrais, epidídimo, próstata e vesículas seminais, estando os espermatozóides, produzidos no testículo, em suspensão, nadando no fluido que tem funções de nutrição. (Diciopédia 2009, 2008)

Este tipo de fluido é frequentemente encontrado nos crimes contra a liberdade e autodeterminação sexual. Do esperma podem ser retiradas informações como a discriminação do tipo de secretor (sendo secretor, A, B e AB, ou não secretor, 0), assim como análises ao ADN, com resultados muito mais rigorosos e até conclusivos, através da análise aos leucócitos e espermatozóides, mas terá que existir um suspeito para comparação.

### **3.2.1.3 Saliva**

A produção da saliva é caracterizada por uma secreção basal contínua (ou de repouso), que serve para humedecer e proteger a mucosa oral e, aumenta a produção nas glândulas salivares principalmente durante a alimentação. Essas variações de fluxo envolvem não só o volume da saliva, como também os seus constituintes orgânicos e inorgânicos.

A saliva é constituída para além de ar, que lhe dá o aspecto espumoso, por componentes químicos, sendo os principais a água (99,5%), a ptialina<sup>4</sup> (0,1%), o nitrogénio, o enxofre, o potássio, o sódio, o cloro, o cálcio, o magnésio, o ácido úrico e o ácido cítrico.

A saliva é segregada de forma contínua e em pequenas quantidades, mas com a presença ou lembrança de certos alimentos, ela pode se formar em grandes quantidades, de modo no homem adulto, por dia, ela pode chegar a um volume de 1 a 2 litros. (Cufone, n.d.)

No local do crime a saliva pode ser encontrada em diversos suportes, tais como: envelopes, selos, pontas de cigarro, copos, lenços de assoar, garrafas, talheres, pastilhas elásticas, invólucros de estupefacientes e corpo humano associado a lesões de mordeduras.

---

<sup>4</sup> Ptialina é “fermento hidrolisante que transforma o amido em dextrina e maltose” (Diciopédia 2009, 2008)



#### **3.2.1.4 Pêlos e Cabelos**

Um pêlo é “um dos órgãos filiformes, de origem epidérmica, que revestem a superfície do corpo dos mamíferos” (dicionário on-line da Porto Editora).

Os pêlos que cobrem o corpo humano são divididos em vários tipos, pêlos púbicos, barba, pêlos do peito, das axilas, das sobrançelas, dos membros ou da cabeça (Houck, 2007). O tipo de pêlo que mais informação sobre a pessoa dá é o cabelo, devido a este facto decidiu-se abordar apenas o cabelo, por ser o que mais informação poderá dar aos cientistas forenses sobre o indivíduo e por ser atribuído somente a seres humanos.

Segundo o dicionário de língua portuguesa da Porto Editora, define cabelo como sendo “pêlos, curtos ou compridos, que revestem normalmente a parte superior e posterior da cabeça dos seres humanos”,

A cabeça humana tem entre 100 e 150 mil fios de cabelo. A composição química do cabelo é basicamente proteína (95% de queratina), secundariamente seguida por melanina, sais minerais, alguma gordura, entre outras.

Cada centímetro quadrado de escalpe exhibe entre 200 e 300 cabelos, os quais, individualmente, crescem a um ritmo de 1 cm por mês mas que abrandam após o 3.º ano de crescimento contínuo. Como perdemos entre 50 e 100 cabelos por dia, os bulbos capilares devem repor esta perda sob pena de começar a alopecia e depois desta a calvície. Um fio de cabelo saudável pode suportar um peso de 100 g e antes que o fio se rompa pode alongar-se em 50% do comprimento original. (Fontana, 2005)

Num estudo elaborado pela Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, na Covilhã, é possível através da análise de um fio de cabelo saber o consumo de opiáceos por parte de uma pessoa.

Segundo Mário Barroso, especialista na área de Toxicologia Forense da Delegação Sul (Lisboa) do INML, explicou à Agência Lusa que “à medida que o cabelo cresce, é possível traçar um perfil de consumo”, e “associar a presença de determinadas substâncias no cabelo ao consumo de drogas e, mediante o comprimento, fazer a correspondência com um determinado período no tempo”, sabendo que um cabelo cresce em média 1cm por mês. (Ciência Hoje, 2008)

### **3.2.1.5 Dentes**

Os dentes são estruturas de origem óssea existentes na boca e que têm por função cortar, rasgar e moer os alimentos. (Diciopédia 2009, 2008)

Os dentes a nível forense são utilizados como identificação de cadáveres. A Medicina Dentária Forense, através de comparação da estrutura dental antes da morte e pós-morte, consegue verificar se realmente se trata da mesma pessoa ou de pessoa diferente. Caso seja a mesma pessoa a radiografia dos dentes deverá ser exactamente igual antes e depois da morte.

### **3.2.1.6 Ossos**

É o conjunto de elementos que constitui a estrutura do corpo humano. Pesa entre 3 e 10 quilogramas e compreende 206 ossos. Além de suporte, os ossos também têm a função de proteger os órgãos humanos.

Quando lesionados, os ossos têm a capacidade de se auto-repararem, sem deixarem cicatriz devido à sua composição e nutrientes.

O osso é constituído por três camadas, o perióstio, o osso compacto e a medula óssea, estes encontram-se em permanente interacção, com correntes nervosas e fluxos de sangue circulando entre si.

O esqueleto humano masculino apresenta algumas diferenças em relação ao esqueleto humano feminino, uma vez que o segundo apresenta a pelve mais larga e uma grande abertura redonda ao centro, enquanto o primeiro tem uma abertura menor e tem forma de coração. Também o esterno da mulher tem características diferentes do esterno do homem, pois é mais largo e curto, assim como o crânio, que tem contornos mais suaves e os ossos do pulso, que são mais estreitos. O maxilar também é menor, assim como a maior parte dos outros ossos. (Diciopédia 2009, 2008)

Através dos ossos humanos pode-se traçar o perfil biológico de uma pessoa, definindo o sexo, idade na altura da morte, raça, altura, assim como outros aspectos que possam descrever a classe social do indivíduo. Sendo o perfil biológico, o primeiro a ser realizado, poder-se-á poupar tempo em relação à comparação da estrutura dental ou até mesmo a

comparação de ADN, uma vez identificado um cadáver como sendo um homem de 50 anos, seria uma perda de tempo estar a comparar o ADN desse cadáver com o de uma senhora de 20 anos. (Houck, 2007, p. 131)

A antropologia forense desenvolveu um perfil de crescimento muito útil sobre o crescimento do corpo humano, nomeadamente a evolução do maxilar, que permite identificar a identidade de um cadáver através de comparação do raio-X do maxilar tirado antes da morte da pessoa e, compará-lo com o cadáver. (Houck, 2007, p. 138)

### **3.2.1.7 Outros**

Existem vários tipos de vestígios Biológicos, que não foram mencionados neste trabalho que poderão ser utilizados na identificação de pessoas, locais ou objectos. Pode-se apresentar como exemplo o pólen das plantas que possam estar nas narinas ou cabelo, ou os insectos que possam estar alojados na vítima.

## **3.2.2 VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS**

Assim como os vestígios Biológicos, os vestígios Físico-Químicos são importantes para a determinação do autor e da sua relação com o crime.

Este tipo de vestígios, segundo o manual “Vestígios” (NTIC, 2008c), pode “encontrar-se nas acções de preparação, no acto em si próprio, nos instrumentos...” e, constituem um amplo conjunto de indícios, passíveis de serem encontrados no local do crime que podem ser distribuídos em três grandes áreas, a Química, a Balística e a Física.

São exemplos de vestígios Físico-Químicos o vestuário, fios de tecido, rastos, pegadas, vidros, ferramentas, cordas ou rasuras mecânicas.

### **3.2.2.1 Pegadas**

As pegadas poderão ser produzidas por pés descalços ou nus, ou por pés calçados, se estiverem cobertos com qualquer tipo de calçado (botas, sapatos, pantufas, sandálias, chinelos, tamancos, chancas, etc.).

Este vestígio pode contribuir para a identificação do autor do crime, assim como pode também denunciar os movimentos que, como e por quantas pessoas foram feitos, identificando assim a direcção da marcha, comprimento do passo e tamanho do pé.

Os vestígios de pé com calçado deixam informação do calçado, dão a perceber qual o tipo de calçado, se o calçado é novo, usado, muito usado, roto ou consertado, da forma como é gasto o calçado, se gasta mais na zona do salto, da biqueira ou o lado interno ou externo, o desenho da sola, sobretudo quando este seja de borracha, a falta de pregos ou de parafusos protectores dos saltos ou das biqueiras, etc. Tudo isto ajuda a identificar uma série de pegadas que quando em quantidade e bem estudadas podem servir para se conhecer por exemplo: de onde veio para onde foi, se parou no caminho, se vinha leve, se saiu carregado, se saltou ou se correu.

As pegadas podem caracterizar-se em três tipos: as impressas, que aparecem em pavimentos lisos e polidos ou ainda onde sobre eles haja sangue, lama, tinta, verniz, etc., deixados por pés nus ou calçados; as moldadas, que aparecem em substâncias moldáveis ou plásticas, como lama, terra solta, neve, etc., podendo apresentar-se confusas ou nítidas e produzidas por pés nus ou calçados; e as impressões de pés em muros, portões, que são deixadas ao subir, que podem ser criadas por unhas, quando descalço, ou pela biqueira do calçado quando com os pés calçados. (NTIC, 2008c)

Os vestígios de pé nu podem deixar o seu contorno, marcas de calosidades ou cicatrizes. Estes vestígios são considerados pegadas quando a forma do pé está moldado, o que acontece nos tipos de solos enlameados, quando a forma do pé não está moldada este vestígio passa a pertencer à categoria de Lofoscópico.

### **3.2.2.2 Vidros**

O vidro é definido como um sólido amorfo, frágil e normalmente transparente, sem organização atômica (cristalina), contrariamente a encontrada na maior parte dos sólidos.

Na área da ciência forense existem três tipos de vidro diferentes. O vidro laminado ou liso, utilizado para fazer janelas, pára-brisas ou lâmpadas; vidro para recipientes que é usado para fazer garrafas e copos; e a fibra de vidro, que “devido às suas propriedades como isolante térmico e acústico e também à sua resistência ao fogo, utiliza-se combinada com outros materiais em decoração, tecidos, revestimento de paredes, em forma de fios ou fibras de fantasia, assim como em material isolante na indústria eléctrica ou de construção e também em tecidos protectores. Como reforço de materiais poliméricos é aplicada em carroçarias, peças de aviões e tubagem” (Diciopédia 2009, 2008). (Houck, 2007)

Nos dias de hoje o vidro é utilizado de diferentes formas. Para a ciência forense o vidro poderá indicar o tipo de objecto a que pertencem, provar a identidade com outros fragmentos, orientar sobre o tipo de instrumento usado, ou ainda estudar as perfurações provocadas por projectil, identificando o ângulo de entrada do projectil, qual a entrada e saída do projectil, tipo de projectil, entre outros.

### **3.2.2.3 Fibras**

As fibras têxteis são comuns no nosso dia-a-dia, diariamente entramos em contacto com inúmeros tipos de fibra, em casa, no carro, ou no local de trabalho. As fibras têxteis não são consideradas pela ciência forense como deveriam, pois este tipo de fibras promove grande quantidade e qualidade de vestígios para comparação.

As fibras têxteis são produzidas com um fim específico, se uma peça de roupa interior fosse feita com tecido de tapete, essa peça não seria confortável. Estes fins específicos fazem com que o tecido sofra uma determinada transformação, transformações essas que induzem na fibra uma variedade de características próprias, sendo raro encontrar duas fibras, aleatoriamente escolhidas, que apresentem as mesmas características microscópicas e propriedades ópticas.

Embora seja difícil aplicar a estatística como forma de saber a probabilidade de encontrar uma fibra exactamente igual, por falta de dados, até mesmo porque as próprias empresas que produzem um tipo específico de fibras, não sabem ao certo em quantos produtos essas fibras estão a ser utilizadas. Mas tentativas têm sido feitas com o objectivo de saber com que frequência se encontra uma determinada peça de roupa na população. Baseando-se em dados da Inglaterra e Alemanha, a possibilidade de encontrar uma fibra de uma blusa de mulher, de cor azul-turquesa, feita de seda artificial entre uma população escolhida aleatoriamente é de quatro num milhão de peças de vestuário. (Houck, 2007, p. 85)

#### **3.2.2.4 Outros**

Assim como acontece nos vestígios Biológicos, também existem muitos outros tipos de vestígios dos quais se consegue correlacionar o autor com o local e com o objecto do crime.

### **3.2.3 VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS**

Lofoscopia é a ciência que estuda os desenhos dermopapilares que existem na ponta dos dedos, nas palmas das mãos e nas plantas dos pés.

A Lofoscopia assenta o seu valor probatório nas três características dos desenhos papilares, a perenidade, a imutabilidade e a diversidade. (Marques e Almeida, 2008; Simas, Calisto e Calado, 2002).

A perenidade é a não variação dos desenhos papilares existentes nas pontas dos dedos, nas palmas das mãos e dos pés, desde o sexto mês de gestação até à putrefacção da derme.

A imutabilidade consiste na ausência de modificações no número de desenhos papilares, formas e direcções dos mesmos, por via fisiológica, patológica ou voluntária, sendo que apenas o contacto com superfícies que provoquem algum tipo de desgaste, queimaduras ou outras lesões poderá modificar temporariamente o número, forma ou direcção dos referidos desenhos.

“O desenho dermopapilar varia de dedo para dedo, de palma para palma e de pessoa para pessoa; um desenho dermopapilar só é igual a si mesmo.” (Marques e Almeida, 2008; Simas, Calisto e Calado, 2002), isto é, a impressão digital do indicador direito é simétrico à impressão digital do indicador esquerdo, essa igualdade simétrica é aplicada também entre as palmas das mãos e plantas dos pés.

A Lofoscopia divide-se em três grandes áreas, a Dactiloscopia, o estudo dos desenhos dermopapilares dos dedos, a Quiroscopia, o estudo dos desenhos dermopapilares existentes na palma das mãos e a Pelmatoscopia, que é o estudo dos desenhos Dermopapilares existentes nas plantas dos pés.

### **3.2.3.1 Impressão Digital**

Impressão digital é a marca ou sinal deixado em certas superfícies pelos relevos existentes nas pontas dos dedos, as cristas papilares.

Uma impressão digital é composta por cristas papilares, sulcos interpapilares, poros e pontos característicos ou acidentes.

As impressões digitais apresentam três aspectos diferentes, que são: a impressão moldada, que é aquela que resulta da pressão exercida com os dedos em superfícies moles; a impressão visível ou impressa, que consiste no revestimento das cristas papilares por qualquer tipo de matéria corante e que se podem reproduzir de forma exacta quando postas em contacto com superfícies adequadas; e a impressão latente ou invisível, que resulta do contacto dos dedos suados com uma superfície.

Para se poder afirmar que uma impressão pertence a determinada pessoa é necessário haver uma comparação entre a impressão encontrada e a da pessoa. A comparação entre as duas impressões tem como objectivo verificar se as duas apresentam os mesmos pontos característicos<sup>5</sup>.

Em Portugal, para que se possa afirmar que duas impressões dermopapilares são idênticas têm que ter pelo menos 12 pontos característicos iguais, sem qualquer dissemelhança, morfológica e topográfica.

---

<sup>5</sup> Ver Apêndice A

### **3.2.3.2 Impressões Palmares e Plantares**

As palmas das mãos e dos pés apresentam uma superfície idêntica à das pontas dos dedos, no entanto maior, por exemplo, as cristas papilares e sulcos são diferentes nas mãos do mesmo indivíduo e desiguais em todos os outros. São por isso igualmente importantes na identificação do autor do crime.

## **3.3 CIÊNCIAS AUXILIARES**

São várias as ciências que auxiliam na recolha e tratamento dos vestígios. Estas ciências são autónomas entre si mas a sua participação conjunta é imprescindível, devido aos melhores resultados que daí poderão ser obtidos.

Podemos considerar como ciências auxiliares da Investigação Criminal:

A Medicina Legal é “a aplicação de conhecimentos biomédicos e de outros conhecimentos científicos às questões de direito. Ela é uma especialidade que procura resolver casos concretos, em regra relacionados com situações legais ou jurídicas” (Pinto da Costa, 2004);

A Química Forense, que efectua os exames laboratoriais sobre produtos tóxicos, sangue, álcool, géneros alimentícios, tintas usadas em escritos anónimos ou falsificados para eventuais comparações, sobre explosivos para identificação e comparação, incêndios de origem duvidosa, análise de disparos de armas de fogo, revelação de impressões digitais, etc;

A Botânica Forense é a aplicação da botânica para a resolução de crimes, os vestígios botânicos podem vincular um objecto ou suspeito à cena de um crime, assim como excluir um suspeito ou apoiar um alibi. A anatomia ecológica de uma planta e seus requisitos são, em alguns casos específicos de cada espécie, uma correcta interpretação de um vestígio botânico pode dar informação vital sobre um crime ou o paradeiro de um suspeito ou vítima (Lane et al., 1990, p.34-39 in Dommelen, 2002).

A utilização da botânica na investigação dos meios de prova é relativamente recente. A primeira vez que foi ouvido um testemunho sobre botânica foi nos Estados Unidos da América sobre a análise de um grão de madeira de uma escada utilizada no sequestro de Charles Lindbergh Jr., que levou à condenação de Bruno Hauptmann, em 1935.



A Botânica Forense engloba diversas disciplinas como Palinologia, que estuda os vestígios de pólen nos objectos; Dendrologia, que significa o estudo das árvores; Limnologia, estudo dos lagos e das águas estagnadas; e Biologia Molecular, que é a utilização de pequenas partículas de plantas que permitem identificar a que tipo de planta pertence.

Outra disciplina que auxilia a Ciência Forense é a Entomologia. Esta Ciência tem por base de estudo os insectos, o seu contributo para a Ciência Forense consiste na determinação da idade do insecto que se encontra alojado no corpo encontrado da vítima, auxiliando na determinação da altura da morte.

Existem muitas outras ciências que auxiliam as Ciências Forenses na resolução do crime todo o conhecimento científico é aproveitado para a ajudar nesta tarefa e tornar o trabalho meritório, com o objectivo de beneficiar a investigação.

Podemos verificar que a necessidade da recolha dos vestígios no local do crime surge em consequência dos avanços no campo da ciência, quando a ciência consegue responder ou ajudar a responder a qualquer uma das perguntas fundamentais da investigação criminal, o quê, quem, onde, quando e porquê, através de um objecto ou animal (como o caso dos insectos), esses objectos e animais passam a ser considerados como indícios ou até mesmo vestígios. A principal intenção na recolha destes vestígios e sua análise pelas ciências respectivas é a que passem constituir prova em tribunal.

## **CAPÍTULO IV**

### **LOCAL DO CRIME**

#### **4.1 CONDUTA NA ANÁLISE DO LOCAL DO CRIME**

O local do crime é um espaço onde se terá cometido um pressuposto crime. Os espaços em que os crimes ocorrem nunca são iguais, podem ser espaços abertos ou fechados, móveis ou imóveis, entre outras variáveis. O local do crime não se restringe apenas ao sítio onde o pressuposto crime foi cometido, é igualmente considerado local do crime as suas redondezas, áreas adjacentes, lugares que possam estar relacionados, bem como possíveis itinerários que possam ter sido usados pelos presumíveis autores do crime para entrar ou sair do local. (Consejo Nacional De Policía Judicial, s.d.)

Assim como o local do crime os procedimentos também não são sempre iguais para todas as situações, estes deverão ser flexíveis e aplicáveis às situações em que são aplicáveis. Embora flexíveis e diferentes de situação para situação pode-se traçar uma linha orientadora frisando certas condutas que não poderão ser esquecidas na abordagem a qualquer local do crime. Essas condutas, assim como os procedimentos em si, também deverão ser adaptáveis às situações a que são aplicadas.

A abordagem ao local do crime requer procedimentos rigorosos de forma a permitir conclusões fiáveis. É por isso que a equipa deve obter uma visão global da cena do crime, para estabelecer o número de elementos necessários no local, bem como as respectivas tarefas. A prioridade seguinte será a não degradação dos vestígios, bem como o estabelecimento de ordem de actuação que vise impedir a perda ou contaminação de vestígios. Os registos que elaborarão, após as recolhas, deverão ser tão pormenorizados quanto possível, de modo a possibilitar avaliações permanentes a qualquer momento no futuro. E, se é certo que deve ser atribuída a devida importância à recolha, preservação e

embalagem dos vestígios, também deverá ser encarada com preocupação a inventariação, transporte e apresentação de vestígios no organismo destinatário. (Dias, 2001)

A análise ao local ocorre em diversas etapas, sendo elas as Actuações Prévias, a Inspeção Judiciária, as Actuações Complementares e as Actuações Finais. (Marques, 2008)

As Acções Prévias são acções de precaução tomadas logo após o conhecimento da notícia do crime pelos elementos da GNR, estas acções desenrolam-se em dois momentos, um primeiro que decorre desde o conhecimento da notícia do crime até à chegada ao local, e um segundo momento que reporta às tarefas que deverão ser imediatamente adoptadas quando chegado ao local.

A Inspeção Judiciária é a execução de um conjunto de procedimentos realizados no local do crime por peritos com o objectivo de recolha de vestígios que possam constituir meios de prova.

As Actuações Complementares são actividades que permitirão congelar o local do crime tal como foi encontrado, com reportagens fotográficas ou videográficas, croquis, bem como recolha de prova pessoal com o propósito de ajudar numa melhor reconstituição dos factos ocorridos.

As Actuações Finais são actos conclusivos realizados no final da inspeção realizada no local do crime, que consiste, entre outros actos, numa posterior apresentação para saber quais os vestígios que foram recolhidos, discutir a prioridade de análise dos vestígios recolhidos e de estabelecer responsabilidades a quem ficar posteriormente encarregue do local do crime.

Toda esta actividade realizada no local do crime deverá ser executada de acordo com procedimentos estabelecidos para que não haja suspeitas de plantação ou alteração do vestígio. Esse processo passa por documentar a história cronológica dos vestígios, com o objectivo de garantir a sua idoneidade e rastreamento. O documento onde é escrita a história cronológica dos vestígios é denominado de Cadeia de Custódia.

## **4.2 CADEIA DE CUSTÓDIA**

Para garantir que os vestígios recolhidos no local do crime não sofressem nenhuma alteração após a sua recolha, criou-se um sistema que garantisse que permaneceria tal e qual como foi encontrado até ser considerado prova material em tribunal.

Esse sistema é a Cadeia de Custódia. A Cadeia de Custódia é um processo usado para manter e documentar a história cronológica da evidência, para garantir a sua idoneidade e possibilitar o seu rastreamento desde a preparação do recipiente onde se irá colocar a amostra da própria recolha, do transporte, da entrega, da armazenagem, da análise até à sua constituição como prova em tribunal.

A Cadeia de Custódia refere-se ao tempo em curso no qual a amostra está a ser manuseada e é preenchida por todas as pessoas que a manuseia. Esta tem vindo a ser utilizada para garantir a identidade e integridade da amostra, em todas as etapas do processo destas em processos judiciais. (Chain of Custody, n.d.; Murphy et al., 1997)

A “manutenção da cadeia de custódia da amostra” é realizada “através do preenchimento e assinatura do auto de colheita e de identificação”, como refere o artigo 12º da Deliberação n.º 3191/2008 do Instituto Nacional de Medicina Legal, I. P..

Esses autos requerem não só a identificação de quem é recolhida a amostra, como também a identificação de quem procedeu à recolha da amostra, e ainda o percurso desta, quem entregou a quem, onde e quando.

## **4.3 PROCEDIMENTOS NO LOCAL DO CRIME**

O local do crime deve ser protegido de qualquer contaminação indesejada, através de uma rápida e eficaz observação da área do crime, a fim de evitar a destruição de vestígios aí existentes e, devidamente isolada, estabelecendo a sua extensão e prioridades de actuação e, impedir o acesso ao local do crime de pessoas estranhas à recolha dos vestígios.

Reunir toda a informação sobre data, hora, local, tipo de crime, número de identificação do processo, identificação da vítima e do suspeito, etc., de forma a conseguir fazer um registo rigoroso da ocorrência, registar o nome de todas as pessoas que estiveram no local do crime, antes e durante a recolha, pois poderão ter contaminado os vestígios.

Fotografar, ou registar através de imagens vídeo, toda a cena do crime, do geral para o particular, com o intuito de congelar a cena no espaço e no tempo, para referências futuras, efectuar também um croquis geral do local do crime, com localização e identificação das vítimas e/ou objectos que poderão estar relacionados com o crime através de vários métodos, como o método da triangulação ou das coordenadas. Nas fotografias aos vestígios deverão ser realizadas com o auxílio aos testemunhos.

Instituir uma área segura para armazenar provisoriamente os vestígios a recolher, outra para colocar todos os desperdícios produzidos pelos intervenientes na recolha e ainda outra área destinada a instalar o material necessário para a recolha, seguindo sempre os procedimentos necessários para a manutenção da cadeia de custódia.

Para proceder à recolha dos vestígios dever-se-á recorrer a equipamento de protecção individual específico, preferencialmente descartável, que irá servir para protecção dos técnicos envolvidos na recolha, os métodos e técnicas de recolha a adoptar no início da investigação, deverão ser escolhidos de forma a não pôr em causa a aplicação de outros métodos posteriores, nomeadamente na análise.

Nesse equipamento de protecção individual específico consta material como luvas descartáveis, mascarar, fatos, sobrebotas e batas. Esse equipamento de ser utilizado em todo o processo da recolha, assim como recipientes mais adequados para condicionar um determinado vestígio, por exemplo, os vestígios Biológicos devem ser acondicionados em recipientes porosos enquanto a outra categoria de vestígios poderá recorrer a recipientes não porosos, embalar cada objecto separadamente para evitar a contaminação entre eles, os técnicos deverão ter presente que os factores ambientais podem alterar a qualidade dos vestígios.

Os vestígios recolhidos devem ser acompanhados da identificação do técnico que efectuou a recolha, da data, do local exacto, das descrições sumárias do próprio vestígio e da ocorrência. O vestígio deve ser identificado utilizando etiquetas, caixas próprias, fita adesiva.

Após a recolha certificar-se de que é reunida toda a documentação que deverá constituir um registo permanente, decidir sobre a pertinência de uma recolha de amostras para descortinar a sua presença e verificar se todos os passos dados na recolha de vestígios foram registados.

Todos os técnicos devem assegurar que procedimentos errados não devam ser praticados por si, ou por outra pessoas, procedimentos como ter contacto directo com os vestígios, manusear, para além do estritamente necessário, os objectos existentes no local, mascar pastilhas elásticas, comer, beber, fumar, apagar cigarros ou servir-se das instalações e equipamentos da casa, tais como a casa de banho e o telefone. (Dias, 2001; National Institute of Justice, 2004)

## **CAPÍTULO V**

### **TÉCNICAS**

#### **5.1 TÉCNICAS E MÉTODOS DE RECOLHA DE VESTÍGIOS**

Os NAT da GNR como órgãos de polícia técnica, utilizam várias técnicas de recolha apropriadas para os diversos vestígios. Nos manuais da GNR, os vestígios são divididos em Biológicos, Físico-Químicos e Lofoscópicos. Esta divisão sucede, devido às diferentes propriedades físicas e químicas dos vestígios, que são importantes para definir quais os procedimentos e técnicas a utilizar perante um determinado vestígio, seja ele Biológico, Físico-Químico ou Lofoscópico.

O manual “Vestígios” do Núcleo de Investigação Criminal (2008b), descreve alguns procedimentos a ter em relação a vestígios Biológicos e Físico-Químicos. No que respeita, à conduta a adoptar para a recolha de vestígios Lofoscópicos no local do crime, a formação a este nível é recebida no ISPJCC, razão pela qual não existir expressamente em nenhum manual técnicas relativas à recolha dos mesmos.

##### **5.1.1 VESTÍGIOS BIOLÓGICOS**

Na inspecção ocular ao local do crime para detectar os vestígios Biológicos devem ser utilizadas, preferencialmente, as luzes forenses.

Para a manipulação deste tipo de vestígios dever-se-ão tomar procedimentos de segurança, devido à elevada possibilidade de contágio de infecto-contagiosas, fácil e rapidamente transmitidas.

Antes de começar a recolha, assim como antes de se proceder a qualquer recolha, deve-se fotografar, em situações mais complexas filmar, realizar um croqui que localize na cena de crime cada vestígio lá existente.

A recolha do vestígio deverá ser realizada tendo sempre presente que devemos tentar preservar e, não contaminar nem inutilizar com os materiais de recolha que estamos a utilizar, nem com os processos utilizados, de maneira que as interferências no seu posterior estudo sejam mínimas.

No local do crime podem ser encontrados vários tipos de vestígios Biológicos, sangue, sêmen, saliva, cabelo entre outros.

#### **5.1.1.1 Sangue e outros vestígios Biológicos**

No que diz respeito aos vestígios Biológicos, como os de origem hemática, poderão ser recolhidos da mesma forma, independentemente do objecto sobre o que se encontra a mancha seja transportável ou não. Nestes casos deve-se proceder à recolha da seguinte forma:

- A recolha das manchas de sangue realiza-se preferentemente usando zaragatoas de algodão previamente humedecidas com água destilada (estéril). Quando utilizadas zaragatoas humedecidas, é obrigatório enviar outra com a mesma água destilada que se utilizou para a recolha das amostras, para ser utilizada como amostras de controlo.

A zaragatoa com o vestígio e a zaragatoa de controlo embalam-se separadamente depois de secas à temperatura ambiente.

- Outra possível forma de recolha, é o método de raspado, o técnico apenas se deverá recorrer a este método como último recurso. Para realizar este tipo de recolha o técnico deverá fazê-lo usando um bisturi descartável e, raspar cuidadosamente a amostra para dentro de um envelope de papel vegetal.
- Quando seja possível, as manchas que se encontrem em almofadas, tapeçarias, etc., deve-se proceder à sua recolha recortando o suporte.



As amostras deverão ser encaminhadas juntamente com uma amostra de referência do sítio onde se encontram para amostra de controlo, essa amostra de controlo não deverá conter vestígios.

#### **5.1.1.2 Sémen**

O sémen constitui outro tipo de vestígio Biológico que pode ser recolhido no local do crime. A procura deste tipo de vestígio deve incidir sobretudo no vestuário íntimo, lenços, lençóis, toalhas, carpetes, entre outros locais específicos onde o crime tenha sido cometido.

A recolha do sémen, no local do crime, deve procede-se da mesma forma que a recolha de vestígios de origem hemática.

#### **5.1.1.3 Fluido vaginal**

Em caso de delito sexual, o fluido vaginal pode conter uma mescla de células de ambas partes, vítima e agressor, que podem separar-se no laboratório.

Quando existir vítimas de crime contra a autodeterminação sexual, estas devem ser examinadas por um médico do Instituto de Medicina Legal ou de um hospital com competência.

#### **5.1.1.4 Saliva**

A saliva constitui outro vestígio Biológico que poderá ser recolhido no local de crime. Este vestígio pode ser encontrado no seu estado fisiológico, isto é, no estado líquido, nas pontas de cigarro, pastilhas elásticas, envelopes ou selos, entre outras.

O método de recolha será semelhante aos métodos apresentados na recolha do sangue.

#### **5.1.1.5 Marcas de mordeduras**

Dever-se-á fazer primeiro uma fotografia das marcas das mordeduras, utilizando sempre uma escala métrica. Depois passa-se uma zaragatoa de algodão humedecido com água destilada na zona em questão para recolher a saliva existente.

Juntamente, mas numa embalagem diferente, deve ser enviado com a amostra recolhida uma zaragatoa também humedecida para ser a amostra de referência.

#### **5.1.1.6 Pêlos e Cabelo**

O cabelo é outra fonte de ADN, constituindo, por isso, outro tipo de vestígio Biológico que poderá ajudar na reconstituição do crime ocorrido e na identificação do suspeito ou suspeitos. Assim a sua recolha é essencial e deve ser cuidadosa, para que não se danifique a sua raiz, onde se encontra o ADN necessário para a identificação.

A sua recolha deve ser feita com pinças descontaminadas, se os pêlos ou cabelos estiverem húmidos ou molhados dever-se-á deixar secar à temperatura ambiente, cada grupo de cabelos deve ser embalado separadamente em envelopes de papel vegetal diferentes.

#### **5.1.1.7 Tecidos, Órgãos e Ossos**

Principalmente os ossos largos como fémur ou tíbia, são boas fontes de ADN, assim como as peças dentárias, preferivelmente os molares, a partir da polpa dentária. Também é possível encontrar medula óssea numa amostra post mortem adequada, inclusive quando o cadáver está em avançado estado de decomposição.

Os tecidos, órgãos e ossos recolhidos no local do crime não podem secar-se, por isso, se congelam, em coordenação com o médico forense; sem nenhum aditivo antes de ser entregues no laboratório forense.

A recolha deste tipo de amostras deve ser feita com as mãos, devidamente protegidas com luvas, ou com o auxílio de pinças descartáveis.

#### **5.1.1.8 Células da pele**

Estas podem encontrar-se na zona por baixo das unhas, por exemplo quando alguém arranha com suficiente violência que cause ferimento, nas unhas pode-se recolher sangue ou inclusivamente carne.

Às vezes encontra-se material celular em peças de vestir como luvas. Algumas partes da roupa na zona das axilas podem conter suor ou outras células corporais que podem servir para analisar o ADN. (F. G. S. Galvão da Silva, comunicação pessoal, 24 de Março de 2009)

Para analisar os diferentes vestígios Biológicos recolhidos no local do crime, é necessário recolher amostras de referência da vítima, ou vítimas e do suspeito, ou suspeitos, através de zaragatoa bucal, sangue ou seis cabelos com raiz, para comparação.

Nos crimes contra a autodeterminação sexual para além da recolha das amostras de referência, zaragatoa bucal, sangue líquido, ou seis cabelos com raiz, da vítima ou vítimas e do suspeito, ou suspeitos, é também necessário recolher, no caso de vítimas do sexo feminino, zaragatoas vaginais (secas antes de embalar), e roupas da vítima ou outras amostras relacionadas com o próprio local onde ocorreu o crime. Relativamente ao suspeito devem obter-se também as roupas usadas na altura do crime.

Na recolha de qualquer tipo de vestígios Biológicos, o material a utilizar deverá ser esterilizado e descartável. No final da recolha de cada vestígio, o material utilizado na mesma deverá ser colocado num saco propício para o efeito. A utilização de novos materiais, como luvas ou pinças, deverá ser feita aquando da recolha de novos vestígios. (Dias, 2001)

### **5.1.2 VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS**

Sobre os vestígios Físico-Químicos, o manual Vestígios da EG apenas enuncia técnicas para a recolha de pegadas, contendo também informação sobre instrumentos a utilizar. O manual refere contudo a importância da recolha de outros vestígios Físico-Químicos como

sejam, vidros, armas de fogo, projectil e cápsula derivadas da utilização de uma arma de fogo.

#### **5.1.2.1 Pegadas**

Quanto às técnicas utilizadas para a recolha de pegadas no local do crime, o manual de Vestígios refere as operações que devem ser tomadas no caso de existirem pegadas moldadas ou pegadas feitas em substâncias moldáveis ou plásticas, como lama, terra solta, neve, entre outros.

As operações de moldagem, no caso de haver pegadas moldadas, devem passar por fazer uma limpeza cuidadosa dos vestígios, enquadrar a zona com esquadros, isolar com spray de verniz (laca ou outra qualquer goma vegetal), preparar a massa para moldar, colocar a massa para moldar lentamente, até cerca de cerca um centímetro, colocar pedaços de arame ou madeira para aumentar a consistência e adicionar novas camadas de massa até cerca de 3 a 4 centímetros de espessura final. No caso de o vestígio estar coberto de água, deve-se lançar gesso em pó finamente dividido.

Outras técnicas como o levantamento electrostático de pegadas ou o transplante de pegadas com gellifter, assim como o cotejo identificativo do calçado, constituem técnicas ministradas aos elementos do NAT, mas que não constam no referido manual.

#### **5.1.2.2 Instrumentos**

O tratamento dos instrumentos é conforme o que está preconizado, contudo salienta-se que os vestígios moldados permitem uma operação de moldagem, utilizando para tal, cera aquecida de forma a adaptar-se perfeitamente às formas deixadas, como marcas causadas por instrumentos no processo de arrombamento de portas, gavetas, etc.

Outros métodos são também ministrados aos técnicos, mas não constam no manual. Métodos como a utilização do DUROCAST, que é um produto para efectuar transplante de relevos, e ideal para reproduzir impressões em metais, madeira, plástico e papel (bilhetes) e os moldes obtidos permanecem flexíveis indefinidamente.

A forma de utilizar correctamente este material é utilizar a espátula para colher a base do material (DUROCAST), colocar a base do material sobre a palma da mão, colocar sobre a base uma linha de endurecedor e misturar com a mão. Depois de misturadas, o DUROCAST com o endurecedor, colocar a mistura sobre a marca pressionando e retirar depois de 8-12 minutos. (B. B. Claro, comunicação pessoal, 7 de Novembro de 2008)

Outro método também ensinado é a utilização do MIKROSIL/SILMARK. O MIKROSIL/SILMARK é um produto que permite efectuar revelação de marcas (relevos e texturas), conseguindo pequenos detalhes e um grande contraste em exames microscópicos. Este produto é composto por dois elementos, um composto base e outro mais pequeno que é o catalisador.

O modo de aplicação deste produto passa por preparar a mistura sobre a placa plástica os dois componentes. Colocar cerca de 4 cm do composto base sobre a placa e um pouco menos de catalisador, com o auxílio a uma espátula misturar dos dois componentes, entre 20-30 segundos até que a cor azul do catalisador deixe de se ver. Após a mistura aplicar sobre a superfície, esta aplicação pode ser realizada de duas formas, com o material de moldagem resultante da mistura na placa, pressionar esta contra a marca que se pretende moldar, ou com o auxílio a uma espátula de madeira retirar o material de moldagem da placa plástica e colocar na superfície que se pretende moldar.

Após deixar estar tempo suficiente para o material ganhar a forma do objecto ou marca, deixar pelo menos 10 minutos, retirar o material de moldagem e compara-lo com o objecto ou marca que se quis moldar<sup>6</sup>. (SIRCHIE, s.d.)

### **5.1.3 VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS**

Na recolha dos vestígios Lofoscópicos, os elementos da GNR têm formação no ISPJCC.

Os vestígios Lofoscópicos, assim como todos os outros tipos de vestígios, têm que manter o seu valor provatório por vários anos. Por este motivo deve-se documentar a posição dos vestígios e do suporte dos vestígios em relação uma à outra e ao meio que os rodeia através

---

<sup>6</sup> Tradução livre da responsabilidade do autor.

de fotografia directa de conjunto e a curta distância, desenho ou esboços, ou descrições extensivas do local.

A fotografia do local do crime é, na maioria dos casos, a documentação daquilo que não se pode repetir, portanto deve-se primeiro fotografar o local do crime o menos alterado possível, sobre vários ângulos, depois efectuar fotografias umas contíguas às outras e ordenar as fotografias numa sequência lógica e no final fotografar com escalas (testemunhos) e identificação os vestígios (números, setas, etc.), os testemunhos e identificações deverão ser perceptíveis nas fotografias.

Os esboços são suficientes em alguns casos simples, estes limitam-se a apresentar o essencial, devem conter inscrições ou dados inequívocos de resultados de medições.

O processo ideal de colheita ou recolha de vestígios Lofoscópico é a fotografia directa.

No entanto estes vestígios assentam em suportes volumosos onde o seu transporte é desaconselhável ou é mesmo impossível e, nestas situações, para além da fotografia directa, pode-se utilizar a técnica do transplante. Esta técnica de transplante implica que esteja disponível material como fita adesiva transparente, com camada adesiva lisa e uniforme, sem bolhas e com largura de cerca de 5 cm, lamelas em vidro boleado, transparente (9 x 12 x 0,2 cm), ou papel fotográfico branco ou preto.

A execução desta técnica será:

Colocar a fita adesiva esticada sobre o suporte do mesmo vestígio, cortar a fita do tamanho adequado ao vestígio, prenda-la num local próximo do bordo do vestígio, mas sem o danificar e alisar, comprimindo-a em direcção à margem do outro lado do vestígio.

Evitar a formação de dobras ou bolhas de ar entre o vestígio e a camada adesiva da fita, para não prejudicar a leitura das cristas papilares do vestígio.

Descolar, cuidadosamente, a fita adesiva do suporte dos vestígios, verificar se o reagente utilizado aderiu à camada adesiva e se representa fielmente o(s) desenho(s) digitais ou palmares que se encontravam naquele suporte.

Proceder de igual modo, colando agora a fita numa lamela de vidro ou no papel fotográfico (lado brilhante), evitando sempre a formação de bolhas, rugas ou vincos. A opção, por lamelas de vidro ou papel fotográfico branco, é feita em função do reagente utilizado, devido ao contraste. Caso não haja papel fotográfico pode-se utilizar uma lamela de vidro,

apesar de dificultar a fotografia do(s) vestígio(s). A técnica de transplante, quando correctamente efectuada, é prática e tem a vantagem dos vestígios não correrem riscos de destruição, devido a qualquer descuido e o seu transporte ser mais seguro.

Muitas vezes, os vestígios demasiado empoeirados podem ser transplantados uma segunda vez, sem ser necessário o recurso a nova utilização de reagente.

Após executado o transplante deve-se escrever nas lamelas ou papel fotográfico qual o objecto ou suporte onde se encontrava o vestígio, qual a posição deste em relação ao próprio objecto (por ex. parte interna do vidro da janela), se for uma viatura, inscrever a matrícula, marca, etc., o local e data da inspecção.

No local do crime aparecem, mais raramente que os latentes, vestígios moldados em matérias plásticas, como em velas de cera, massa de vidraceiro, manteiga, queijo, sabão, pomadas, etc., bastante visíveis em todas as suas minúcias, quando se ilumina a superfície com luz incidindo obliquamente, ou ainda podem aparecer vestígios produzidos por dedos sujos contaminados por qualquer substância corante, ou impressos em pó (móveis pouco utilizados). Nestes casos os vestígios deverão ser sempre fotografados directamente e, só posteriormente tentar qualquer dos métodos de revelação, transplante, etc.

## **5.2 PRIORIDADE NA RECOLHA DOS VESTÍGIOS**

Como já foi referido, todo o objecto é único no espaço e tempo, esta regra aplica-se do mesmo modo aos vestígios. O mesmo vestígio pode ter interesse em termos Biológicos, Lofoscópicos ou Físico-Químicos. Tendo interesse nas três áreas da criminalística, coloca-se a questão de qual vestígio recolher em primeiro.

Na situação em que os vestígios concorrem entre si, o técnico deverá ter em consideração três factores de forma a saber qual recolher em primeiro lugar, o risco de destruição ou alteração, o contributo desse vestígio para a investigação e a própria natureza do vestígio.

Como vimos anteriormente o vestígio pode ser classificado, quanto à sua natureza, de Biológico, Físico-Químico ou Lofoscópico.

Quanto ao risco de destruição ou alteração o vestígio Biológico é o que mais limitação apresenta, estes têm uma enorme vulnerabilidade, necessitam de cuidados especiais de

recolha e conservação, não contribuem directamente na identificação do autor, o risco de serem contaminados ou destruídos pelo técnico de recolha ou com contacto com reagentes utilizados na revelação de vestígios de outra natureza é elevado e ainda não existe uma base de dados para que se consiga chegar rapidamente à identificação do autor.

A necessidade de recolha de todos os vestígios é importante, portanto quanto existem vestígios a concorrer entre si deverá ser recolhido em primeiro lugar o que está mais exposto a agressões ou contaminações e que seja o mais provável de se perder. (B. B. Claro, comunicação pessoal, 2 de Fevereiro de 2009)



## **PARTE II – INVESTIGAÇÃO**

### **CAPÍTULO VI**

### **METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**

Na primeira parte foi elaborada a sustentação teórica que visa fornecer o conhecimento adequado para enquadrar a investigação a desenvolver.

Neste Capítulo vão ser abordados os métodos e técnicas utilizadas na averiguação de dados credíveis que dão resposta às perguntas de investigação.

#### **6.1 CARACTERIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO**

Para tentar dar resposta à questão de partida e às perguntas de investigação dela derivadas, foi escolhido o inquérito por questionário.

O inquérito por questionário distingue-se da entrevista essencialmente por não haver contacto entre o investigador e o inquirido, o que possibilita aos inquiridos expressarem a sua própria opinião sem sentirem influências externas. Este Questionário foi aplicado por administração directa<sup>7</sup> e é constituído por doze questões fechadas<sup>8</sup> e quatro questões abertas<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Segundo Quivy e Campenhoudt, um questionário é aplicado por administração directa quando é o próprio inquirido que o preenche.

<sup>8</sup> Questões fechadas, segundo Ghiglione e Matalon (2001:115), são aquelas que depois de colocada a questão, vem uma lista de respostas pré-estabelecidas, para que o inquirido escolha uma.

<sup>9</sup> Questões abertas, segundo Hill e Hill (2005:93), requerem uma resposta construída e escrita pelo respondente, ou seja, a pessoa responde com as suas próprias palavras.

Como as percepções de cada militar variam pela idade, habilitações literárias, e sexo, decidiu-se colocar essas variáveis na primeira parte do questionário, a caracterização do indivíduo, utilizando escalas nominais (HILL e HILL, 2005:106).

Para dar resposta à segunda e terceira parte, foram utilizadas escalas ordinais. Segundo Hill e Hill (2005:108) “estas escalas admitem uma ordenação numérica das suas categorias”, constituindo desta forma uma ordenação entre categorias, por exemplo a variável de concordância, indo da discordância total à total concordância.

## **6.2 O UNIVERSO E A AMOSTRA**

Para se proceder ao Inquérito por Questionário é necessário definir o Universo ou População e a Amostra. Considerou-se os militares dos NAT como universo, escolhendo como amostra os militares pertencentes a esses núcleos. O método de amostragem optado foi a amostragem por conveniência, este método foi escolhido por ser o que melhor se adaptava ao tipo de questionário aplicado devido ao acesso aos questionários por parte dos respondentes.

Este método de amostragem tem a inconveniência de não se poder extrapolar com garantia os dados obtidos para o Universo por não haver garantia de que a amostra seja razoavelmente representativa do Universo, mas como a amostra escolhida é uma amostra considerada representativa, representa mais de 10% do Universo, garantindo assim a fiabilidade do inquérito. Da População escolhida, todos os militares que trabalham nos NAT da GNR, foram inquiridos 35 militares. Analisando esses resultados tecer-se-ão extrapolações coerentes e fundamentadas para a realidade da GNR. Através desta análise, proceder-se-á à resposta das perguntas de investigação levantadas.

Para apurar os resultados foi aplicado um conjunto de análises estatísticas. Estas análises dos questionários foram elaboradas através do Programa SPSS®<sup>10</sup> versão 15.0 para Windows® e a execução dos gráficos teve por base o Programa Microsoft Excel® 2007.

---

<sup>10</sup> Statistical Package for the Social Sciences

## **CAPÍTULO VII**

### **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

No Capítulo anterior foi apresentada a metodologia de investigação utilizada neste trabalho. No presente Capítulo foi intenção do autor expor os resultados dos inquéritos, salientando os aspectos mais relevantes, através de quadros e gráficos.

#### **7.1 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DO INQUÉRITO**

Esta análise está tripartida, os gráficos e tabelas que sustentam as três partes são apresentadas em apêndice<sup>11</sup>. Na primeira parte é feita uma análise sobre a caracterização do inquirido e qual o tipo de vestígio mais recolhido, na segunda parte faz-se uma análise quantitativa às questões fechadas de opinião e, na terceira parte faz-se uma análise qualitativa das questões abertas de opinião realizadas no inquérito.

##### **7.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO**

A população que foi inquirida caracteriza-se por ser maioritariamente masculina, 88,6% da população total, representando as mulheres 11,4%. Relativamente à faixa etária, a média de idade dos inquiridos é de 38 anos, sendo o mais novo com 23 anos e o mais velho com 47. Em relação à classe 65,7% dos inquiridos pertence à classe de Guardas e 34,3% à classe de Sargentos.

---

<sup>11</sup> Apêndice C

Quanto às habilitações literárias, a maior parte dos inquiridos tem o Ensino Secundário, 68,6%, 25,7% têm o 3º Ciclo e os restantes 5,8% são divididos de igual modo para o 2º Ciclo e Ensino Superior, correspondendo a percentagem de 2,9% a cada um.

O vestígio mais recolhido pelos inquiridos foi o vestígio Lofoscópico com uma percentagem de 97,1%, seguido pelo vestígio Biológico 2,9%. A recolha do vestígio Físico-Químico não é a que mais se realiza pelos Técnicos de Criminalística dos NAT, nesta quinta questão “Qual o tipo de vestígio que mais recolheu até à data?” este tipo de vestígio apresenta uma percentagem nula.

Para terminar esta caracterização, é de referir que todos os inquiridos pertencem aos NAT, tendo portanto como missão a recolha de vestígios no local do crime.

### **7.1.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO**

Na primeira questão fechada de opinião, sexta do questionário, perguntava-se se o inquirido considerava os técnicos do NAT em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições, 88,6% consideram que sim, que os elementos existentes nos NAT são em número adequado para responder da melhor forma quando são solicitados. Desses que responderam afirmativamente 48,6% concordou e 40% concordou totalmente. Apenas 11,5% dos inquiridos discordou, 2,9% discordaram totalmente e 8,6% apenas discordaram. Podemos verificar que os técnicos dos NAT afirmam serem em número suficiente para fazer face às ocorrências.

Na segunda questão fechada de opinião, sétima do questionário, era colocada a questão se considerava o material técnico disponível aos NAT, em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições, a maior parte dos inquiridos estava de acordo, 91,4%, 45,7% concordaram totalmente e 45,7% dos inquiridos apenas concordou. A taxa de discordância foi de 8,6%, toda esta taxa representa apenas o “discordo”, não houve nenhum inquirido a discordar totalmente. Numa análise a esta questão podemos ver que o material existente e atribuído aos NAT é em número suficiente.

Na terceira questão fechada de opinião, oitava do questionário, foi questionado se os meios distribuídos pela GNR eram adequados para proceder à recolha de vestígios Biológicos,

48,6% concordou totalmente, 40% concordaram apenas, 11,4% discordaram, não houve nenhum inquirido a discordar totalmente.

Na nona questão do questionário, quarta questão fechada de opinião, foi perguntado se os meios distribuídos pela GNR eram adequados para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos, 34,3% concordaram totalmente, 48,6% concordaram e 17,1% estava em desacordo, a percentagem de quem estava em desacordo total foi nula.

Na décima questão do questionário, quinta questão fechada de opinião, foi interrogado se os meios distribuídos pela GNR eram adequados para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos, 68,6% estava em total acordo, 25,7% apenas concordava e, os restantes 5,7% discordavam, de novo a percentagem de inquiridos que estavam em total desacordo foi nula.

Estas três últimas questões podem ser analisadas em conjunto, uma vez que tentam saber a qualidade do material disponibilizados pela GNR para proceder à recolha de vestígios, embora tratassem as três de materiais diferentes a opinião geral dos inquiridos é que os materiais disponíveis aos Técnicos de Criminalística dos NAT são adequados para a recolha dos diferentes tipos de vestígios no local do crime.

A questão seguinte, décima primeira do questionário e sexta em termos de questão fechada de opinião, interpelava sobre como o inquirido avaliava os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Biológicos, perante situações em que interviesse, 34,3% considerava os seus conhecimentos muito bons, 45,7%, a maior parte, considerava-os bons e 20% considerava-os maus. Nenhum inquirido considerou os seus conhecimentos como muito maus.

A sétima questão fechada de opinião, décima segunda do questionário perguntava como o inquirido avaliava os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos, perante situações em que interviesse, 22,9% dos inquiridos avalia os seus conhecimentos como muito bons, 45,7% como bons e 31,4% como maus, como no caso anterior nenhum dos inquiridos avaliou os seus conhecimentos como muito maus.

A penúltima questão fechada do questionário e, oitava questão fechada de opinião, interrogava o inquirido como avaliava os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos, perante situações em que interviesse. Todos os inquiridos

avaliaram positivamente os seus conhecimentos, 65,7% avaliam-nos como muito bons e 34,3% como bons.

Estas três últimas questões, da décima primeira à décima terceira, também podem ser analisadas em conjunto, as três questionam como o inquirido avalia os seus próprios conhecimentos perante os diferentes tipos de vestígios nas situações com que se tinham deparado.

Em termos gerais a maior parte dos inquiridos avaliou sempre os seus conhecimentos como positivos, os casos em que os inquiridos avaliaram os seus conhecimentos como negativos foi na recolha dos vestígios Físico-Químicos e vestígios Biológicos, este facto deve-se maioritariamente devido a muitos alguns dos militares inquiridos ainda não terem formação especializada na recolha desses tipos de vestígios.

Um facto também verificado foi que na recolha dos vestígios Lofoscópicos nenhum inquirido avaliou os seus conhecimentos como negativos.

A nona questão fechada de opinião e, última fechada, pedia a opinião dos Técnicos de Criminalística sobre o quão proveitoso seria se os técnicos pudessem contar com um guia prático, que fosse de fácil pesquisa, para os auxiliar na recolha de vestígios no local do crime. 74,3% dos inquiridos responderam positivamente a esta questão, dos quais 45,7% disse que seria muito útil, enquanto 28,6% afirmava que seria algo útil. 25,7% dos inquiridos opinou negativamente, 17,1% respondeu que não seria nada útil, 5,7% disseram que seria muito pouco útil e os restantes 2,9% mencionaram que seria pouco útil.

Desta questão podemos denotar que seria proveitoso e útil a existência de um manual prático que pudesse auxiliar os Técnicos de Criminalística dos NAT na recolha das provas materiais do local do crime.

### **7.1.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS QUESTÕES ABERTAS DE OPINIÃO**

No inquérito foram colocadas duas questões abertas para que os Técnicos de Criminalística pudessem dar a sua opinião sobre os assuntos propostos. Na décima quinta questão aberta era pedido aos Técnicos que exprimissem a sua opinião sobre o assunto da questão anterior, onde perguntava se seria proveitoso os técnicos poderem contar com um guia

prático, que fosse de fácil pesquisa, para os auxiliar na recolha de vestígios no local do crime.

As opiniões foram várias, a maior parte das opiniões referia que a criação de um guia prático seria útil como fonte de informação para pesquisa, para servir como apoio às inspecções, para uniformizar procedimentos, para que os elementos colocados nos NAT e que ainda não tivessem formação na área de recolha de vestígios do local do crime tivessem uma linha orientadora, entre outras. As opiniões negativas a este manual expõem que este manual não seria útil nem prático devido à impossibilidade de compilar a informação num manual prático e de fácil pesquisa.

A segunda pergunta aberta pedia a opinião do inquirido de como a GNR poderia contribuir para melhorar o trabalho dos Técnicos de Criminalística. A maior parte dos inquiridos indicou que a melhor forma de a GNR contribuir para o melhoramento do trabalho elaborado pelos Técnicos de Criminalística seria apostar na formação, tanto na formação dos próprios técnicos como na formação dos restantes militares com o intuito de melhor proceder à preservação do local do crime.

Outro ponto que os inquiridos mais realçaram foi os meios auto, os inquiridos queixam-se de que os meios auto estão obsoletos e em número insuficiente.

Os inquiridos também destacaram como formas de a GNR auxiliar na optimização da realização das tarefas realizadas, a aquisição de mais e melhores meios informáticos, disponibilizar mais meios de recolha, ou a realização de estágios com outras forças policiais de forma a haver troca de conhecimentos.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

#### **8.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO INQUÉRITO**

Analisando este questionário, respondido maioritariamente por indivíduos do sexo masculino da classe de guardas, pode-se verificar que de forma global o nível de satisfação dos militares que, na GNR, procedem à recolha de vestígios no local do crime é positivo.

Os vestígios mais recolhidos pela maior parte dos inquiridos ao longo do seu percurso profissional foram os Lofoscópicos. Quando a análise visa a avaliação do número de elementos no NAT existentes, apenas 12,1% discorda, afirmando que estes são em número insuficiente. O resultado é muito semelhante quando se faz a análise do material existente e disponível aos NAT, apenas uma percentagem reduzida, 9,2%, afirma que o material existente é pouco.

Podemos ainda avaliar que mesmo em número suficiente, a maioria concorda que o material existente é adequado à recolha dos diferentes tipos de vestígios. A maior percentagem de desacordo verifica-se no material para a recolha de vestígios Físico-Químicos, 18,2% discorda que o material existente seja adequado para a recolha desse tipo de vestígio.

Posteriormente, quando avaliamos os resultados relativos ao conhecimento dos militares que efectuem estas recolhas, as recolhas de vestígios Biológicos e Físico-Químicos são aqueles que apresentam resultados mais negativos. 21,2% afirma ter maus conhecimentos na recolha de vestígios Biológicos e 33,3% afirma ter maus conhecimentos na recolha de vestígios Físico-Químicos, embora sejam os únicos que apresentem resultados negativos a maioria dos inquiridos, em ambos casos, afirma terem bons conhecimentos na recolha dos vestígios atrás identificados. Quando avaliamos as recolhas de vestígios Lofoscópicos os



níveis de conhecimento são bastante satisfatórios, visto não existir inquiridos que afirmem ter maus ou muito maus conhecimentos nos procedimentos de recolha.

Como já foi referido no capítulo anterior, o facto de haver militares a avaliar os seus conhecimentos como negativos no que respeita à recolha dos vestígios Biológicos e Físico-Químicos, deve-se a não terem ainda o curso de Recolha de Vestígios Biológicos e Físico-Químicos que está a ser ministrado na Escola da Guarda.

Apenas 30,2% dos inquiridos afirma que não seria útil a existência de um guia prático. Quando analisamos a tabela “Comente sucintamente a sua opinião anterior” encontramos algumas declarações que reforçam os 75,8% de inquiridos que afirma ser algo útil ou muito útil a existência deste guia prático. O inquirido 15 afirma que ainda não foi dada formação, pelo que o guia seria uma mais-valia para os técnicos do NAT. O número 31, enfatiza que os procedimentos seriam uniformizados e os elementos menos experientes poderiam guiar-se nas mais diversas situações. Um outro inquirido afirma ainda que deveria ser de actualização constante.

Na análise de dados da tabela “Na sua opinião, como poderia a GNR contribuir para melhorar o trabalho dos Técnicos de Criminalística”, podemos observar que as necessidades mais latentes são uma adequada e contínua formação dos técnicos e dos militares que procedem à preservação do local do crime e meios auto adequados e suficientes.

## **8.2 CONCLUSÕES**

Este Capítulo teve como objectivo proceder à discussão dos resultados obtidos através dos métodos e técnicas explanados no sétimo Capítulo. No próximo serão tecidas algumas conclusões e propostas.

## **CAPÍTULO IX**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

A realização deste trabalho teve como objectivo geral o de apresentar os procedimentos e técnicas utilizadas pelos Técnicos de Criminalística dos NAT. Foi possível concluir que os técnicos estão preparados a nível de conhecimentos e a nível de meios, tanto humanos como materiais, para proceder à recolha de qualquer tipo de vestígio no local de crime. Foi ainda possível identificar, após a análise dos inquéritos, a formação como uma grande lacuna no seio dos Técnico de Criminalística. Estes afirmam que, tão importante como uma boa formação inicial, é uma contínua reciclagem dos conhecimentos sobre a própria recolha de vestígios, melhores procedimentos, entre outras temáticas.

#### **9.1 RESPOSTA ÀS PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO**

No início do trabalho foram realizadas quatro questões às quais se pretendia responder: Quais as competências dos NAT da Investigação Criminal da GNR? Como estão organizados? Qual o equipamento que utilizam? Quais os métodos e técnicas utilizadas na recolha dos vestígios?

Os NAT como parte da GNR são também OPC, estando a sua competência legalmente reservada como foi visto no corpo do trabalho. A actividade de recolha de elementos de prova do local do crime pelos elementos dos NAT insere-se na prática de actos cautelares a que os OPC estão obrigados por lei, esta prática tem como objectivo não se perderem meios de prova antes da chegada da autoridade judiciária.

Os NAT são núcleos com conhecimentos técnicos para proceder à recolha de vestígios, esses técnicos estão distribuídos em equipas e sediadas no CTer por todo o Território Nacional.

As técnicas utilizadas pelos técnicos são várias, a sua aplicação depende de várias variáveis como as condições atmosféricas, condições do local onde se encontra o vestígio ou as condições do próprio vestígio, assim como vimos durante o trabalho.

## **9.2 SUGESTÕES**

Após o trabalho de investigação e da análise documental acho que a conclusão e a aprovação do manual de actuação da cena do crime que está a ser desenvolvido pela PJ e será alvo de apreciação e aprovação na sede da Unidade de Cooperação Operacional, com constantes actualizações seria uma mais-valia para os Técnicos de Criminalística no seu dia-a-dia.

Seria proveitoso fazer uma reavaliação do material existente, assim que todos os militares pertencentes aos NAT concluam o curso de recolha de vestígios Biológicos e Físico-Químicos que está a ser ministrado na Escola da Guarda.

A aquisição de viaturas, como a Direcção de Investigação Criminal tem vindo a pedir desde de 2006, e sua distribuição à parte operacional traria uma mais valia para a realização desenvolvido pelos NAT.

Sugiro também que se realize uma avaliação dos periódica aos técnicos na área operacional com o objectivo de verificar e actualizar os seus conhecimentos.

## BIBLIOGRAFIA

### METODOLOGIA CIENTÍFICA

- ACADEMIA MILITAR (2008), *Orientações para redacção de trabalhos*, Academia Militar, Lisboa: s.e.
- HILL, M. M., HILL, A. (2005). *Investigação por Questionário*. (2ª ed.) Lisboa: EDIÇÕES SÍLABO.
- QUIVY, R., CAMPENHOUT, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- SARMENTO, M.(2008) *Guia Prático sobre a Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertação de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora

### REVISTAS E ARTIGOS

- ARAÚJO, C.J., (2000). *AFIS – Sistemas Automáticos De Impressões Digitais*. Acedido em 17 de Março de 2009, em <http://www.papiloscopistas.org/afis.html>
- Chain of Custody, (n.d.). Acedido em 10 de Março de 2009, em <http://www.toxlab.co.uk/coc.htm>
- CHEMELLO, E., (2007, Jan.). *Ciência Forense: Manchas de Sangue*. Acedido em 29 de Janeiro de 2009, em [http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2007jan\\_forense2.pdf](http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2007jan_forense2.pdf)
- Ciência Hoje, (2008) *Investigadores lêem consumo de droga num cabelo e detectam antipsicóticos na saliva ou suor*. *Ciência Hoje: Jornal de Ciência, Tecnologia e Empreendedorismo* Acedido em 2 de Fevereiro de 2009, em <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=25733&op=all>
- Cufone, D. C. M., (n.d.). *A SALIVA*. Acedido em 29 de Janeiro de 2009, em <http://www.nossodentista.com/saliva.htm>
- Dommelen, J. V., (2002). *Forensic Botany*. Acedido em 10 de Março de 2009, em <http://myweb.dal.ca/jvandomm/forensicbotany/molecularbiology.html>
- Fontana, J. D., (2005). *A ciência a serviço dos cabelos*. *Paraná Online*. Acedido em 29 de Janeiro de 2009, em <http://www.parana-online.com.br/canal/tecnologia/news/133356/>
- Moura, K. S. (2006). *A psicografia como meio de prova - Doutrina Jus Navigandi*. Acedido em 18 de Março de 2009, em <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8941&p=1>

- OLIVEIRA, M. F., (2006, Nov.). *Química Forense: A Utilização da Química na Pesquisa de Vestígios de Crime*. Acedido em 29 de Janeiro de 2009, em <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc24/ccd2.pdf>
- PINTO da COSTA, J., (2004). *História da Medicina Legal*. Acedido em 2 de Março de 2009, em <http://w3.to/mljpc>

## LIVROS

- CALADO, F., SIMAS, A., (2001). *Técnicas de Revelação de Vestígios Lofoscópicos (Manual Prático)*. Lisboa: s.e..
- Consejo Nacional De Policía Judicial. (s.d.). *Manual Único de Policía Judicial*. República de Colombia: s.e..
- DIAS, T. L., (2001). *Manual de Procedimentos para Recolha de Vestígios Biológicos no Local do Crime*. Lisboa: s.e..
- FERNANDES, L. F., VALENTE, M. M. G., (2005). *Segurança Interna – Reflexões e Legislação*. Coimbra: Edições Almedina, SA
- HOUCK, M. M., (2007). *Forensic Science: Modern Methods Of Solving Crime*. Westport, CT: Praeger Publishers
- LOPES, S., (1997). *A Prova*. s.l.:s.e..
- MARQUES, A. M. M. R. e ALMEIDA, E., (2008). *Lofoscopia*. s.l.: s.e..
- MARQUES, A. M. M. R., (2008). *Gestão do Local do Crime*. s.l.: s.e..
- MURPHY, C., BRIGGS, P., ADRIAN, B., WILSON, S., HAGEMAN, P. E THEODORAKOS, P., (2007). *Chain of Custody – Recommendations for Acceptance and Analysis of Evidentiary Geochemical Samples*. Washington: United States Government Printing Office. Acedido em 2 de Março de 2009, em <http://pubs.usgs.gov/circ/c1138/c1138.pdf>
- National Institute of Justice. (2004). *Crime Scene Investigation: A Reference for Law Enforcement Training*. Washington, DC: U.S. Department of Justice Office of Justice Programs.
- Núcleo de Tática e Investigação Criminal, (2008a). *A Investigação Criminal*. s.l.: s.e..
- Núcleo de Tática e Investigação Criminal, (2008b). *A Prova*. s.l.: s.e..
- Núcleo de Tática e Investigação Criminal, (2008c). *Vestígios*. s.l.: s.e..
- Scientific Working Group on Materials Analysis, (1998). *Trace Evidence Recovery Guidelines*. s.l.: s.e..
- SIMAS, A., CALISTO, F. e CALADO, F., (2002). *Dactiloscopia e Inspeção Lofoscópica*. s.l.: Centro de Recursos Didáticos e Audiovisuais.
- VALENTE, M. M. G., (2006). *Regime Jurídico da Investigação Criminal – Comentado e Anotado*. (2ª ed.). Coimbra: Edições Almedina, SA

## LEGISLAÇÃO

- Lei Constitucional nº1/2005, de 12 de Agosto. Sétima revisão constitucional
- Lei nº 48/2007, de 29 de Agosto. Código de Processo Penal
- Lei nº 59/2007, de 4 de Setembro. Código Penal
- Lei nº 63/2007, de 6 de Novembro. Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana
- Lei nº 21/2000, de 10 de Agosto. Lei da Organização da Investigação Criminal
- Lei nº 49/2008, de 27 de Agosto. Lei de Organização da Investigação Criminal

Lei nº 53/2008, de 29 de Agosto. Lei de Segurança Interna  
Decreto Regulamentar nº 19/2008, de 27 de Novembro. Estrutura do Comando da GNR  
Decreto Regulamentar nº 19/2008, de 27 de Novembro estabelece o número, as competências, a estrutura interna e o posto correspondente à chefia dos serviços directamente dependentes do comandante-geral e dos serviços dos órgãos superiores de comando e direcção da Guarda Nacional Republicana  
Despacho nº 7/03 - OG Criação Da Chefia De Investigação Criminal E Da Estrutura Orgânica Da Investigação Criminal  
Despacho nº. 51/03 – OG. Estrutura De Investigação Criminal Da Brigada de Trânsito  
Despacho nº 32021/2008. Unidades Orgânicas Flexíveis  
Despacho nº 72/08-OG. Comandos Territoriais  
Directiva Nº 2/02 – D, de 14 de Janeiro. Curso De Investigação Criminal Investigadores  
Directiva Nº 3/02 – D, de 28 de Janeiro. Implementação Dos Núcleos De Apoio Técnico  
NEP/GNR 3.38, de 6 de Julho de 1999. Grupos Especiais de Acção e Pesquisa  
NEP/GNR 3.39, de 6 de Julho de 1999. Núcleos De Investigação Criminal  
Plano Estratégico Investigação e Análise Informação Criminal, Outubro de 2000.  
Deliberação nº3191/2008, de 03 de Dezembro de 2008. Regulamento de funcionamento da base de dados de perfis de ADN.

## **SÍTIOS DA INTERNET**

Dicionário on-line da Porto Editora: <http://www.portoeditora.pt/dol/>  
SIRCHIE, (s.d.). *Technical information MIKROSIL™ Casting Material Kits*. Acedido em 22 de Março de 2009, em [http://www.sirchie.com/Manuals/pdf/UPD/MCM100\\_TI02-59ENG-REV3E.pdf](http://www.sirchie.com/Manuals/pdf/UPD/MCM100_TI02-59ENG-REV3E.pdf)  
Wavelet Scalar Quantization, (s.d.). Acedido em 17 de Março de 2009, em Wikipédia – [http://en.wikipedia.org/wiki/Wavelet\\_Scalar\\_Quantization](http://en.wikipedia.org/wiki/Wavelet_Scalar_Quantization)

## **OUTROS**

Diciopédia 2009 [DVD-ROM], (2008). Porto: Porto Editora

## **APÊNDICE A**

### **PONTOS CARACTERÍSTICOS NUMA IMPRESSÃO DIGITAL**

A maneira utilizada para mostrar que as impressões digitais são iguais ou diferentes é através da comparação de pontos característicos existentes nas mesmas.

Nas Impressões digitais existem vários pontos característicos, segundo Simas, Calisto e Calado (2002) são considerados pontos característicos os seguintes:

Abrupta – quando uma crista papilar termina de forma abrupta, não voltando a aparecer (A na Figura .A.1).

Bifurcação – se uma crista se divide em duas (B na Figura .A.1).

Convergência – quando duas cristas se fundem numa (C na Figura A.1).

Interrupção – quando uma crista termina, mas aparece novamente na mesma direcção (I na Figura .A.1).

Pincel – quando uma crista se ramifica em três (extremamente raro).

Olhal – quando uma crista se bifurca e sem interrupção estas duas convergem, continuando o seu caminho (O na Figura A.1).

Secante – quando duas cristas convergem e bifurcam sem interrupção (S na Figura A.1).

Transversal – quando uma crista se desvia do seu trajecto para dar lugar a outra que se iniciou e a segue, paralelamente, indo tomar o caminho da outra (T na Figura .A.1).

Desviante – quando uma crista papilar termina começando outra ligeiramente desviada (D na Figura .A.1).

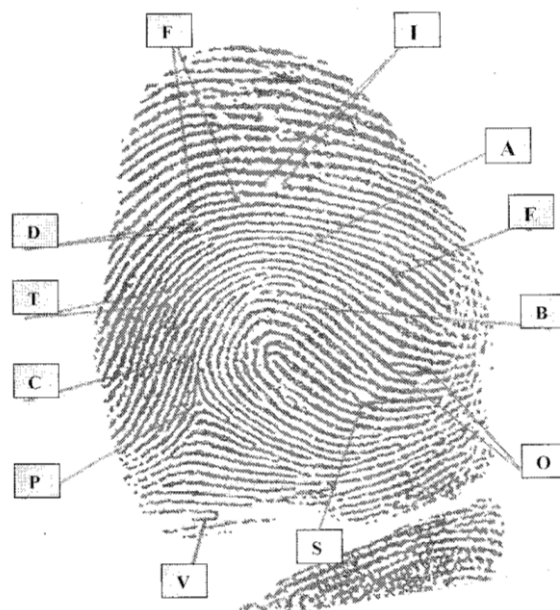
Empalme – união de cristas papilares paralelas por uma pequena crista (E na Figura .A.1).

Ponto – fragmento de crista isolado. Aparece, com frequência, dentro dos deltas brancos. Este ponto, tem o mesmo comprimento e largura correspondendo normalmente a um "poro" (P na Figura .A.1).

Fragmento – fragmento de crista isolado. Diferencia-se do "ponto" por ter maior comprimento que largura (F na Figura .A.1).

Volta – crista papilar que chegou a um ponto e regressa ao sentido de partida (V na Figura .A.1).

Ramo – é uma pequena crista que nasce de uma outra e a segue paralela. É muito semelhante a uma "bifurcação", com a diferença da união à crista mãe se fazer por um pequeno semicírculo e não por um ângulo agudo.



**Figura A.1: Pontos Característicos**

**Fonte: Simas, Calisto e Calado, 2002**

Como podemos verificar na figura acima, os pontos característicos estão presentes em toda a extensão da Impressão digital, sendo todos eles valorizados e tidos em conta aquando uma comparação, não havendo importância acrescida dada à sua localização.

Segundo Balthazar para se encontrar 2 pontos característicos coincidentes seria necessário examinar 16 impressões digitais, para se encontrar 3 seria necessário



examinar 64 impressões digitais, para se encontrar 4 seria necessário examinar 256 impressões digitais, continuando em progressão aritmética até aos 17 pontos coincidentes, que seria necessário examinar 17.179.869.184 impressões digitais. Este cálculo probabilístico de Balthazar vem demonstrar a diversidade de uma impressão digital, quantos mais pontos característicos forem analisados durante a comparação menor a probabilidade de a impressão pertencer a outra pessoa. (Marques e Almeida, 2008; Simas, Calisto e Calado, 2002).

## **APÊNDICE B**

### **QUESTIONÁRIO**

O questionário foi aplicado aos Técnicos de Criminalística por meio informático, via internet. Os inquiridos tinham acesso a uma hiperligação que os direccionava directamente a uma página onde era apresentado o questionário e aí poderiam responder às perguntas. Após responderem às perguntas os inquiridos submetiam as respostas para um sítio da internet onde apenas eram fornecidas as respostas e o acesso a esse sítio estava-me reservado, não havendo assim qualquer possibilidade de identificar o inquirido, tornando o questionário confidencial.

Este questionário estava disponível para os técnicos responderem na página <http://spreadsheets.google.com/viewform?key=pdExebeaJQBT4A6tN28LGNg&hl=en>, este era constituído por um título “Questionário”, um texto introdutório onde foi explicada a razão por estar a ser realizado o questionário e a quem se destinaria e, subsequentemente o questionário, com questões para caracterização dos inquiridos e as questões de opinião.

A realização deste questionário foi num sítio da internet, <http://docs.google.com/>. Este sítio é da responsabilidade da empresa Google, permite realizar alguns tipos de documentos e sua posterior partilha através da internet.

## Questionário

Este questionário insere-se no âmbito de um Trabalho de Investigação Aplicada, tendo em vista a conclusão do XIV Curso de Ciências Militares de Oficiais da GNR da Academia Militar, Especialidade de Infantaria, subordinado ao tema “A recolha de vestígios no local do crime pela Investigação Criminal da GNR”.

O objectivo do questionário é recolher dados relativos à opinião dos militares que constituem os Núcleos de Apoio Técnico (NAT), sobre os meios e técnicas da recolha de vestígios no local do crime.

Os dados serão alvo de tratamento estatístico, estando salvaguardada a confidencialidade de quem os fornece.

A sua opinião é fundamental para os resultados deste estudo.

Qualquer questão sobre o preenchimento do questionário poder-me-á contactar pelo número de telemóvel 963492196, ou através do correio electrónico ivo.cristal@gmail.com

\* Required

Idade \*

Posto \*

Sexo \*

☐

Masculino

☐

Feminino

Habilitações Literárias \*

☐

1º Ciclo

☐

2º Ciclo

☐

3º Ciclo

☐

Ensino Secundário

☐

Ensino Superior

Qual o tipo de vestígio que mais recolheu até à data? \*

Considera os técnicos do NAT em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições? \*

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Considera o material técnico disponível aos NAT, em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições? \*

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Biológicos, são adequados? \*

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos, são adequados? \*

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos, são adequados? \*

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Biológicos? \*

	1	2	3	4	
Muito mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito bom

Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos? \*

	1	2	3	4	
Muito mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito bom

Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos? \*

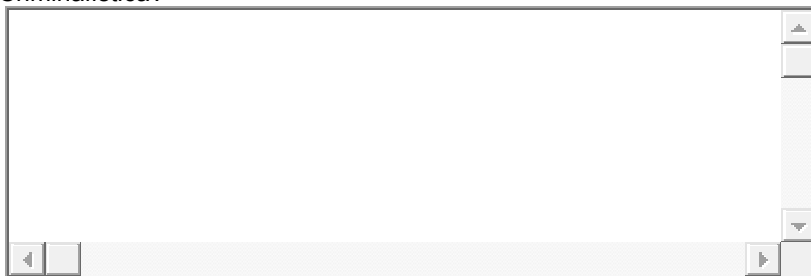
	1	2	3	4	
Muito mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito bom

Na sua opinião, seria proveitoso se os técnicos pudessem contar com um guia prático, que fosse de fácil pesquisa, para os auxiliar na recolha de vestígios no local do crime? \* Classifique quanto à sua pertinência

	1	2	3	4	5	6	
Nada útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito útil

Comente sucintamente a sua opinião anterior

Na sua opinião, como poderia a GNR contribuir para melhorar o trabalho dos Técnicos de Criminalística?



Submit

Powered by [Google Docs](#)  
[Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

## APÊNDICE C

### APRESENTAÇÃO DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO

#### C.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO

##### C.1.1 QUESTÃO Nº 1: “IDADE”

**Tabela C. 1 Idade**

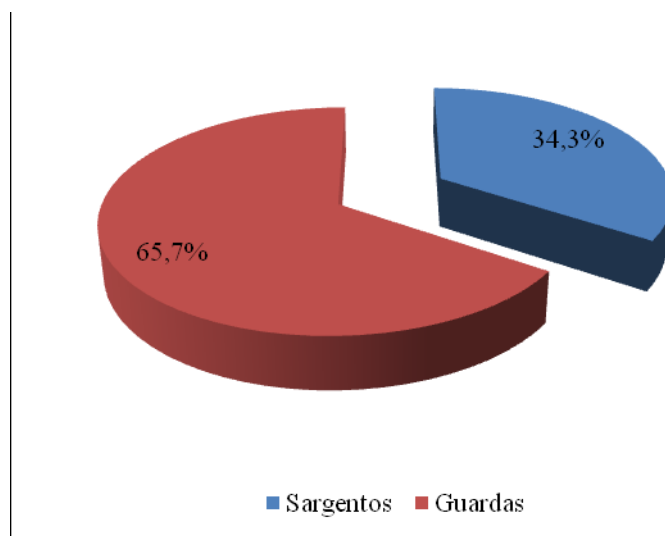
Idades	23	25	26	29	30	32	33	35	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	Total
Nº de Inquiridos	1	1	1	2	3	2	4	1	2	2	1	1	1	1	2	2	7	1	35

**Tabela C. 2 Média, Mínimo e Máximo das Idades**

Média	Mínimo	Máximo
38	23	47

Neste questionário foi aplicado a 35 indivíduos, o indivíduo mais novo tinha 23 anos, enquanto o mais velho tinha 47 anos. A média das idades situava-se nos 38 anos.

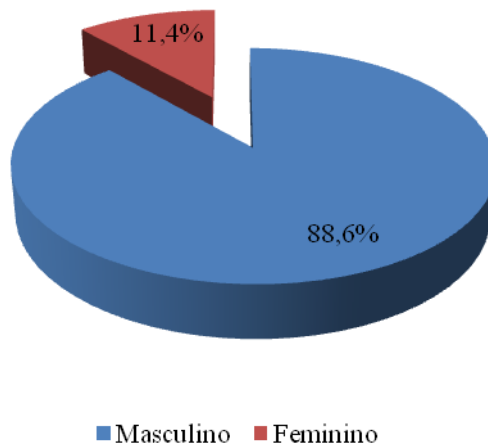
### **C.1.2 QUESTÃO Nº2: “POSTO”**



**Gráfico C.1: Posto**

A este questionário responderam 65,7% indivíduos da classe de Guardas e 34,3% da classe de sargentos.

### **C.1.3 QUESTÃO Nº3: “SEXO”**



**Gráfico C.2: Sexo**

Neste questionário 88,6% dos inquiridos eram do sexo Masculino e 11,4% eram do sexo Feminino.



#### C.1.4 QUESTÃO Nº4: “HABILITAÇÕES LITERÁRIAS”

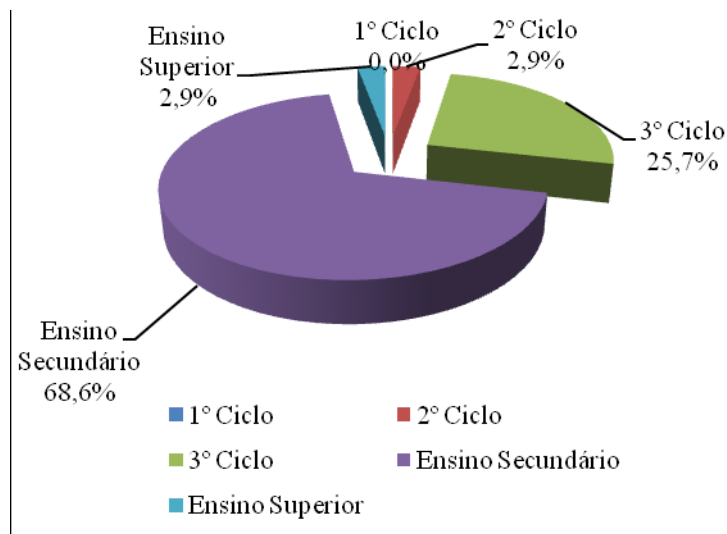
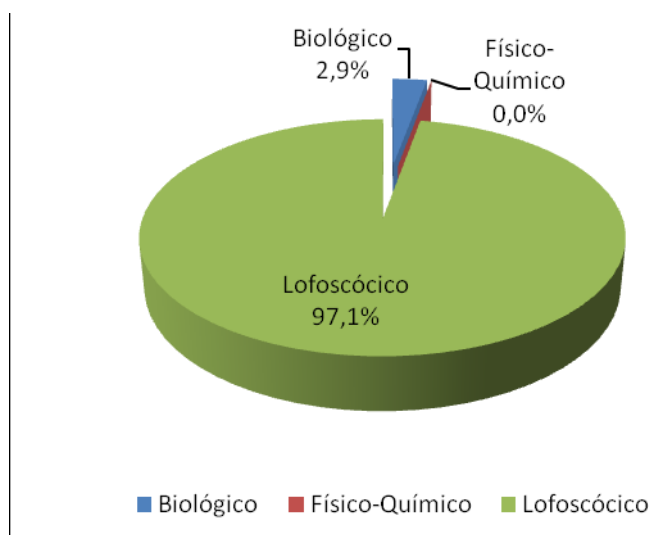


Gráfico C.3: Habilidades Literárias

Dos inquiridos nenhum tinha somente o 1º Ciclo, 2,9% tinham o 2º Ciclo, 25,7% tinham o 3º Ciclo, 68,6% tinham o Ensino Secundário e 2,9% tinha o Ensino Superior.

## C.2 QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO

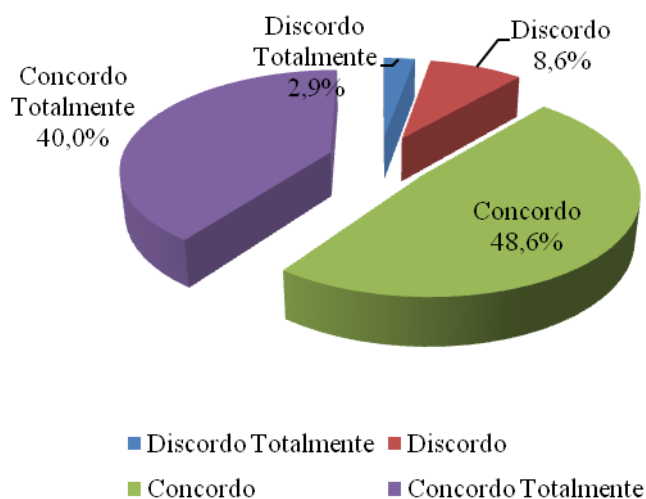
### C.2.1 QUESTÃO Nº5: “QUAL O TIPO DE VESTÍGIO QUE MAIS RECOLHEU ATÉ À DATA?”



**Gráfico C.4: Tipo de vestígio mais recolhido**

O tipo de vestígio mais recolhido pelos inquiridos foi o Lofoscópico, que apresenta uma percentagem de 97,1%, 2,9% dos inquiridos disse que o tipo de vestígio que mais recolheu foi o Biológico, os vestígios Físico-Químicos são o tipo de vestígio menos recolhido.

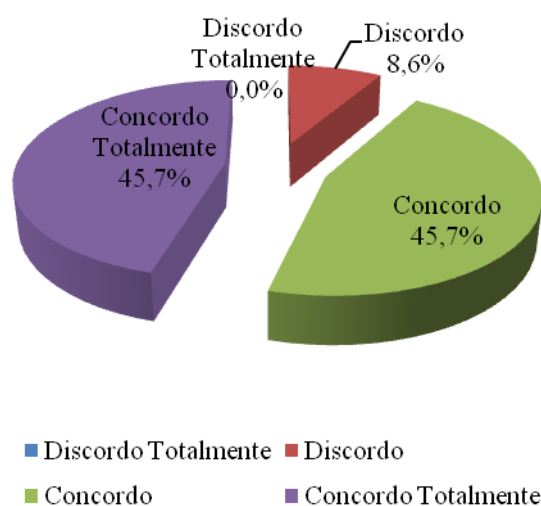
**C.2.2 QUESTÃO Nº6: “CONSIDERA OS TÉCNICOS DO NAT EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?”**



**Gráfico C.5: Técnicos em número suficiente?**

Do total dos inquiridos 40% concordou totalmente que existiam técnicos em número suficiente, 48,6% concordaram, 8,6% discordaram e 2,9% discordaram totalmente.

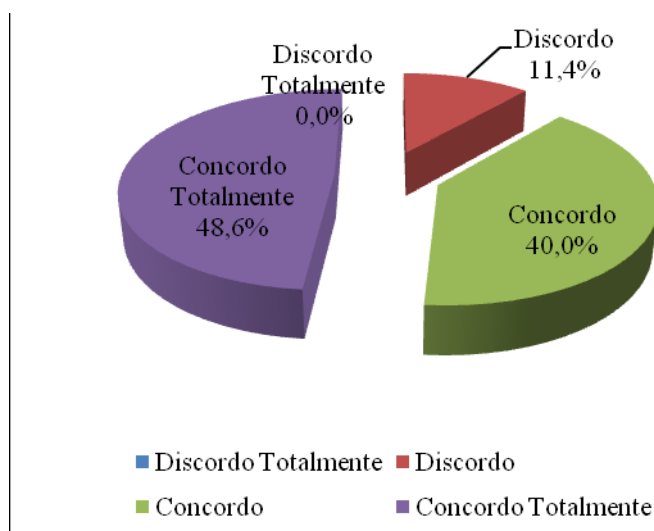
**C.2.3 QUESTÃO Nº7: “CONSIDERA O MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL AOS NAT, EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?”**



**Gráfico C.6: Existência de material técnico em número suficiente**

45,7% Concordaram totalmente que existia material técnico em número suficiente, 45,7% apenas concordaram, 8,6% discordaram e nenhum dos inquiridos discordou totalmente.

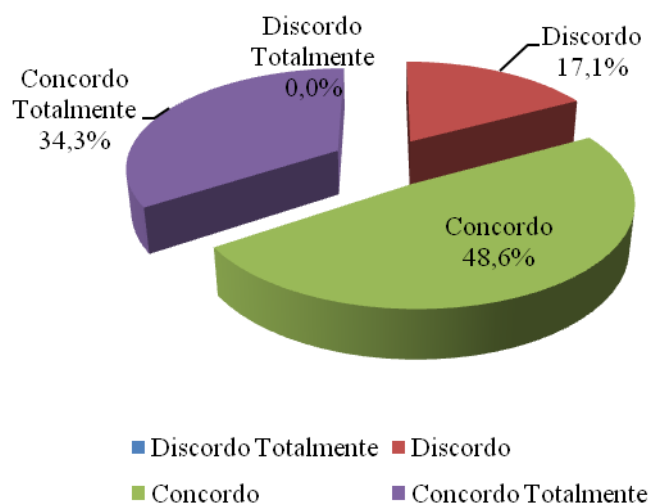
**C.2.4 QUESTÃO Nº8: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS, SÃO ADEQUADOS?”**



**Gráfico C.7: Opinião sobre os meios de recolha dos vestígios Biológicos**

48,6% Concorde totalmente que os meios distribuídos são adequados, 40% concorda, a taxa de discordo é de 11,4% e nenhum dos inquiridos discorda totalmente.

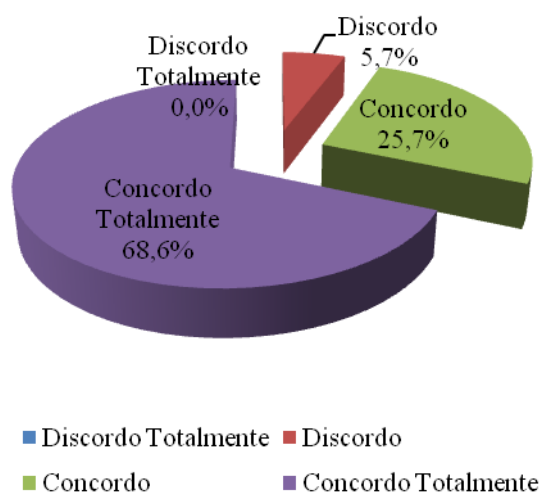
**C.2.5 QUESTÃO Nº9: ” NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SÃO ADEQUADOS?”**



**Gráfico C.8: Opinião sobre os meios de recolha dos vestígios Físico-Químicos**

Dos inquiridos 34,3% concorda totalmente que os meios distribuídos para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos são adequados, 48,6% apenas concorda, 17,1% discorda e a percentagem de discordo total é nula.

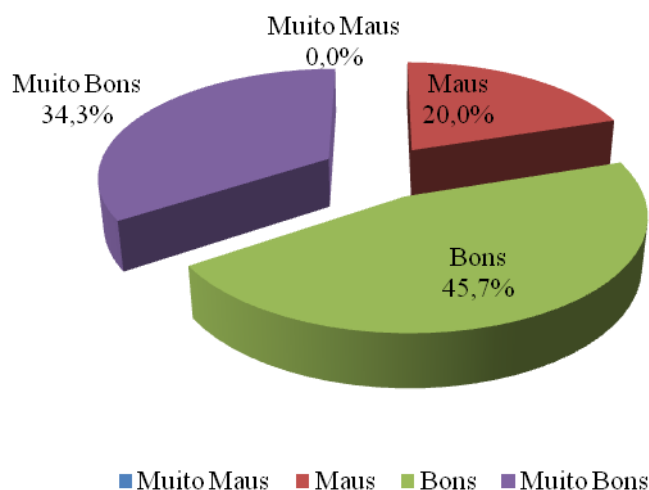
**C.2.6 QUESTÃO Nº10: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS, SÃO ADEQUADOS?”**



**Gráfico C.9: Opinião sobre os meios de recolha dos vestígios Lofoscópicos**

Dos inquiridos 68,6% concorda totalmente que os meios distribuídos para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos são adequados, 25,7% apenas concorda, 5,7% discorda e a percentagem de discordo total é nula.

**C.2.7 QUESTÃO Nº11: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS”**

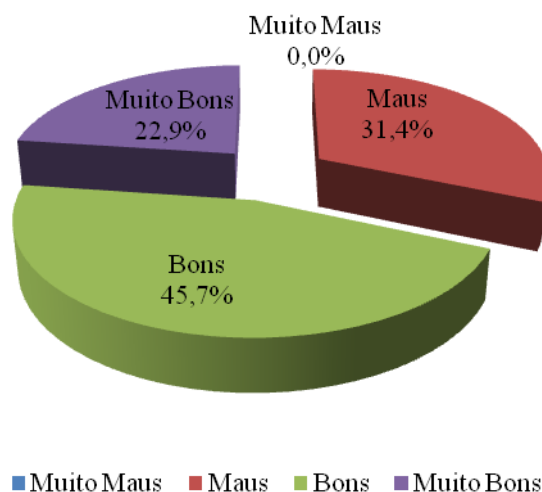


**Gráfico C.10: Avaliação dos conhecimentos face a situações de recolha de vestígios Biológicos**

34,3% Dos inquiridos avalia os seus conhecimentos, face a situações de recolha de vestígios Biológicos, como muito bons, 45,7% avalia-os como bons, 20% faz uma avaliação negativa dos seus conhecimentos e nenhum inquirido avalia os seus conhecimentos como muito maus.



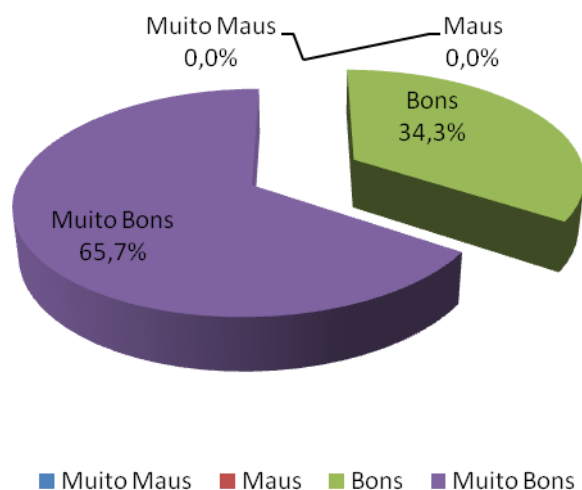
**C.2.8 QUESTÃO Nº12: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS”**



**Gráfico C.11: Avaliação dos conhecimentos face a situações de recolha de vestígios Físico-Químicos**

22,9% Dos inquiridos avalia os seus conhecimentos, face a situações de recolha de vestígios Físico-Químico, como muito bons, 45,7% avalia-os como bons, 31,4% faz uma avaliação negativa dos seus conhecimentos e nenhum inquirido avalia os seus conhecimentos como muito maus.

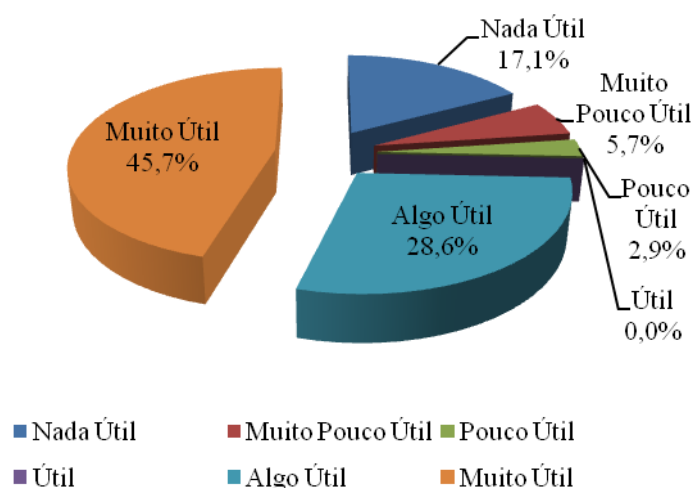
**C.2.9 QUESTÃO Nº13: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS”**



**Gráfico C.12: Avaliação dos conhecimentos face a situações de recolha de vestígios Lofoscópicos**

65,7% Dos inquiridos avalia os seus conhecimentos, face a situações de recolha de vestígios Lofoscópicos, como muito bons, 34,3% avalia-os como bons, nenhum dos inquiridos faz uma avaliação negativa dos seus conhecimentos.

**C.2.10 QUESTÃO Nº14: “NA SUA OPINIÃO, SERIA PROVEITOSO SE OS TÉCNICOS PUDESSEM CONTAR COM UM GUIA PRÁTICO, QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA, PARA OS AUXILIAR NA RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME?”**



**Gráfico C.13: Opinião sobre a utilidade de um possível guia prático que fosse de fácil pesquisa**

Do total dos Inquiridos, 45,7% disseram que a existência de um guia prático, que fosse de fácil pesquisa, para os auxiliar na recolha de vestígios no local do crime, seria muito útil, 28,6% classifica-o como algo útil, nenhum classificou como apenas útil, 2,9% classificaram como pouco útil, outros 5,7% classificaram como muito pouco útil e 17,1% classificaram a existência do manual como nada útil.

## C.3 QUESTÕES ABERTAS DE OPINIÃO

### C.3.1 QUESTÃO Nº15: “COMENTE SUCINTAMENTE A SUA OPINIÃO ANTERIOR”

Tabela C. 3 Comentário sobre a pertinência da existência de um guia prático de fácil pesquisa

Pergunta Inquirido	Comente sucintamente a sua opinião anterior
Inquirido 1	Os Técnicos de Criminalística da Guarda Nacional Republicana têm vindo a evoluir favoravelmente no que diz respeito aos conhecimentos adquiridos, quanto à recolha vestígios deixados no local do crime. Até este momento encontram-se formados com o curso de recolha de vestígios Biológicos Físico-químicos e Fotografia Forense cerca 60 elementos. O Chefes das equipas NAT todos eles possuem este curso salvo uma ou outra situação e poderão transmitir os seus conhecimentos a todos aqueles que ainda não estão habilitados. Por isso estou convicto de que o pessoal que trabalha no terreno, como técnico de criminalística, está com o à vontade suficiente para trabalhar lado a lado com qualquer elemento do Núcleo de Polícia Técnica da Polícia Judiciária.
Inquirido 2	Será impossível compilar um guia prático e de fácil pesquisa. Penso que cada caso é um caso e a prática será o melhor manual.
Inquirido 3	Seria certamente útil ter em mão um guia prático de fácil pesquisa, mas que no meu entender só pode ter a forma de enciclopédia com vários volumes logo não poderia ser de fácil pesquisa, a não ser que fosse um guia prático electrónico com boa capacidade de memória. A recolha de vestígios no local do crime é multidisciplinar e abrange muitas áreas. e cada caso é um caso.
Inquirido 4	A formação e o auxílio seja ele através de que fonte de informação seja é sempre muito útil. A criminalística não pode parar no tempo.
Inquirido 5	Julgo que não seria um guia prático que iria ajudar os técnicos na recolha de vestígios.
Inquirido 6	Se esse manual fosse concebido assente numa vertente técnico-prático, seria útil.
Inquirido 7	Devido a diversidade de situações que os técnicos do NAT encontram no dia-a-dia a existência de um manual iria criar uma rotina na pesquisa e recolha de vestígios.
Inquirido 8	Será impossível compilar um guia prático e de fácil pesquisa. Penso que cada caso é um caso e a prática será o melhor manual.
Inquirido 9	Relativamente à última questão, não compreendo o seu objectivo, dado que não há guia prático possível de auxiliar o técnico na recolha de vestígios e só a experiência no terreno é que possibilita o técnico a melhorar a sua performance.
Inquirido 10	Estando o técnico habilitado e suficientemente preparado para a recolha de prova material na cena de crime, não necessita de qualquer manual.
Inquirido 11	Na minha opinião, a GNR quanto à Criminalística, está no bom caminho para formar uma excelente Polícia, porque nos últimos anos tem apostado na formação dos técnicos e na aquisição de meios para trabalhar.
Inquirido 12	Nada a referir.

<b>Inquirido 13</b>	A recolha de vestígios no local de crime é desde logo uma actividade de extrema dificuldade, em virtude da divulgação através dos mais diversos meios informativos das técnicas de recolha de vestígios utilizadas pelas polícias, atendendo a sendo os autores conhecedores das mesmas redobram precauções para evitar deixar vestígios através dos quais possam vir a ser identificados, pelo que compete assim as polícias apetrecharem-se em termos de meios de recolha e em formação do pessoal a fim de conseguir resultados
<b>Inquirido 14</b>	É extremamente importante os procedimentos estarem protocolados, mas atenção tem que se ter em conta as especificidades de cada local de crime, já que nem todos os cenários são standard.
<b>Inquirido 15</b>	Porque aos militares do NAT, ainda não lhes foi dada formação na Recolha de Vestígios Biológicos, Físico-Químicos e Fotografia Forense, não possuem conhecimentos técnicos nessas áreas, motivo por que um manual viria dar uma ajuda bastante importante aos seus técnicos.
<b>Inquirido 16</b>	Quanto a meios humanos salvo em casos pontuais o número de militares/técnicos é suficiente, respeitante a meios técnicos para a recolha de vestígios Lofoscópicos, Biológicos e Físico-Químicos também não existem carências no NAT, presentemente os meios que estão a ficar desgastados são as viaturas, a maior parte dos NAT só têm uma e o ideal seriam duas nos Núcleos que apresentam mais serviço.
<b>Inquirido 17</b>	Sem duvida, uma compilação das fichas técnicas existentes e a criar, com as actualizações necessárias sempre que se justifique devido ao aparecimento de novas técnicas e reagentes/materiais
<b>Inquirido 18</b>	É sempre bom ter algo onde nos apoiar, nunca é demais.
<b>Inquirido 19</b>	É sempre bom ter algo onde nos apoiar, nunca é demais.
<b>Inquirido 20</b>	Sim, um guia prático nunca é demais, servindo de auxílio, para dissipar qualquer dúvida no momento das Inspeções. É importante, não pôr em causa a Cadeia de Custódia.
<b>Inquirido 21</b>	Sim, um guia prático nunca é demais, servindo de auxílio, para dissipar qualquer dúvida no momento das Inspeções.
<b>Inquirido 22</b>	Sim, um guia prático nunca é demais, servindo de auxílio, para dissipar qualquer dúvida no momento das Inspeções.
<b>Inquirido 23</b>	Sim, um guia prático nunca é demais.
<b>Inquirido 24</b>	Sim, desde que constantemente actualizado
<b>Inquirido 25</b>	Seria útil mas de difícil aplicação.
<b>Inquirido 26</b>	Seria útil mas de difícil aplicação prática
<b>Inquirido 27</b>	Penso que seria muito útil para o caso de alguma dúvida na identificação, recolha, tratamento, acondicionamento dos vestígios encontrados.
<b>Inquirido 28</b>	Deveria existir um guia, em virtude de todos os dias nos estarem a aparecer situações novas, e como tal seria bastante útil um guia prático.
<b>Inquirido 29</b>	Nesta área e por demais importante a formação com reciclagens como complemento a essa formação, isto porque nesta área estão sempre a surgir novas técnicas e novos materiais de revelação, recolha e tratamento de vestígios.
<b>Inquirido 30</b>	Falta-nos alguma formação que vai ser colmatada com o curso de recolha de vestígios Biológicos/Físico-Químicos/fotografia forense. No meu caso o Chefe NAT já possui esta formação pelo que temos muita instrução sobre o assunto
<b>Inquirido 31</b>	Acho que se fosse disponibilizado uma manual, os procedimentos seriam uniformizados, e os elementos menos experientes poderiam guiar-se nas mais diversas situações, sem nunca esquecer que cada caso é um caso, mas teriam um linha de procedimentos gerais por onde se guiarem.
<b>Inquirido 32</b>	Era necessário para uniformizar os procedimentos.

<b>Inquirido 33</b>	No meu entender qualquer que possa apoiar os conhecimentos é sempre bem-vindo. No entanto a Guarda Nacional Republicana tem vindo a ministrar cursos de formação aos militares da vertente Criminalística que melhoram sem dúvida o desempenho do serviço.
<b>Inquirido 34</b>	Sim, seria sempre útil ter em suporte de papel informação que permitisse a consulta a todo o tempo, como forma de tirar possíveis dúvidas e aficção de conhecimentos.
<b>Inquirido 35</b>	No que diz respeito á recolha de vestígios, tudo está determinado, quanto a prioridades e modos de recolha.

### **C.3.2 QUESTÃO Nº16: “NA SUA OPINIÃO, COMO PODERIA A GNR CONTRIBUIR PARA MELHORAR O TRABALHO DOS TÉCNICOS DE CRIMINALÍSTICA?”**

**Tabela C. 4 Opinião sobre contributos por parte da GNR para melhorar o desempenho dos NAT**

<b>Pergunta Inquirido</b>	<b>Na sua opinião, como poderia a GNR contribuir para melhorar o trabalho dos Técnicos de Criminalística?</b>
<b>Inquirido 1</b>	Tendo em atenção que a investigação criminal na Guarda Nacional Republicana é ainda muito jovem. No meu entender até esta data têm sido fornecidos todos os materiais necessários para que qualquer técnico possa desempenhar bem a sua missão. É evidente que estamos muito longe do ideal. Existem no mercado certo tipo de equipamentos que provavelmente permitiriam um desempenho mais eficaz mas os custos também são muito elevados.
<b>Inquirido 2</b>	Dotar os técnicos de mais meios auto e melhor adequados ao desempenho desta função que é muito específica e exige discrição.
<b>Inquirido 3</b>	O melhoramento passa sempre pela formação contínua dos técnicos, mas para melhorar o trabalho dos técnicos é urgente e essencial dar formação adequada por pessoal adequado ao agente que contacta com o local do crime em primeira mão, pois a sua acção é crucial e o sucesso depende dele em primeiro lugar.
<b>Inquirido 4</b>	Através da formação, mas também através de em certas matérias mais pertinentes uma certa "reciclagem" penso que seria útil.
<b>Inquirido 5</b>	
<b>Inquirido 6</b>	Fornecer aos NAT meios auto adequados e suficientes, pois os actuais, além de obsoletos não estão preparados para transportar os equipamentos existentes; Dar formação aos militares que integram a Investigação Criminal Operativa, relativamente à preservação da cena de crime.
<b>Inquirido 7</b>	Criar condições para que os técnicos pudessem efectuar o seu trabalho de forma o mais discreta possível e fornecer mais e melhor adequados meios auto
<b>Inquirido 8</b>	Dotar os técnicos de mais meios auto e melhor adequados ao desempenho desta função que é muito específica e exige discrição.
<b>Inquirido 9</b>	De salientar, que quanto aos meios auto disponíveis, estes revelam-se desadequados e insuficientes.

<b>Inquirido 10</b>	Formação base aos militares nos postos territoriais; formação aos instruendos nos cursos na EPG; sendo essa formação dada apenas e só por técnicos de criminalística com experiência diária na cena de crime e que nela operam diariamente; colaboração dos elementos de investigação (NIC); troca de informação dos técnicos de criminalística de outras áreas
<b>Inquirido 11</b>	Para melhorar o trabalho dos técnicos e a eficácia, a GNR deverá de adquirir pelo menos duas viaturas. Porque embora os técnicos sejam suficientes, por vezes só com uma viatura, não tem capacidade para responder às solicitações, ficando os serviços para o dia seguinte.
<b>Inquirido 12</b>	A GNR pode contribuir para melhorar a trabalho dos técnicos de criminalística, renovando e aumentando o número de viaturas, uma vez que estas estão em fim de vida, por já conterem muitos quilómetros, devendo mesmo ser descaracterizadas, bem como aumentar os meios informáticos, por serem insuficientes por força do novo programa informático (SIIOP)
<b>Inquirido 13</b>	A melhoria no trabalho dos técnicos conseguir-se-á através de formação contínua e de uniformização de procedimentos; Deve ser efectuada aposta em meios de recolha e disponibilização dos mesmos em número que permita a utilização dos mesmos em instrução, assim como instalações para os Núcleos que permitam essa instrução
<b>Inquirido 14</b>	Investir na formação dos seus técnicos, não basta disponibilizar material e meios técnicos se, não se ensina a trabalhar com eles; Investir na especialização dos técnicos; Criar equipas de cena de crime multidisciplinares; Aumentar os efectivos dos Núcleos em função da criminalidade verificada na sua área.
<b>Inquirido 15</b>	Ministrar Cursos âmbito recolha de Vestígios Biológicos e Vestígios Físico-Químicos e Fotografia Forense. Saliente-se que já começaram a ser ministrados mas ainda se está longe de atingir o número ideal, ou seja a totalidade dos elementos que compõem os NAT. Nesta data apenas os Chefes dos NAT e na maioria dos Núcleos, um ou outro militar. No meu caso concreto, já não faço parte dos NAT e como estou proposto para integrar o NTP, não vejo necessidade de obter os Cursos atrás descritos. Acabei de frequentar o Curso de Lofoscopia II, para integrar e chefiar o Núcleo Técnico Pericial (NTP.O material já se encontra nos diversos Comandos Territoriais, como Aveiro, mas a ligação ainda não se efectuou. Nesta data permaneço no NAT Aveiro, por ausência do seu Chefe que se encontra a frequentar o Curso de Lofoscopia II. Começa a fazer-se sentir necessidade de utilizar novos reagentes, com aplicadores que garantem melhores resultados, estou a lembrar-me dos pincéis de Marabu que devem ser usados com pós reagentes muito finos.
<b>Inquirido 16</b>	Para concluir o tratamento completo quanto aos vestígios Lofoscópicos era concluir o que está previsto, que é adquirir as estações fotográficas DCS 4 e as estações AFIS começarem a operar, enfim vamos esperar que não se levantem forças de bloqueio quanto a esta evolução que a instituição pretende dar.
<b>Inquirido 17</b>	Passa por um maior envolvimento/sensibilização dos Comando, nomeadamente de Unidade, criando condições de trabalho, dando o valor que merece esta mais-valia para a IC.
<b>Inquirido 18</b>	Fazendo um estágio, pelo menos uma vez por ano, com outras polícias para avaliar as novas técnicas e novos conhecimentos
<b>Inquirido 19</b>	Fazendo um estágio, pelo menos uma vez por ano, com outras polícias para avaliar as novas técnicas e novos conhecimentos
<b>Inquirido 20</b>	Efectuar alguns estágios, pelo menos uma vez por ano, com outras entidades, tais como: LPC; PJ; INML, etc., para avaliar as novas técnicas e novos conhecimentos.
<b>Inquirido 21</b>	Efectuar alguns estágios, pelo menos uma vez por ano, com outras entidades, tais como: LPC; PJ; INML, etc., para avaliar as novas técnicas e novos conhecimentos.
<b>Inquirido 22</b>	Efectuar alguns estágios, pelo menos uma vez por ano, com outras entidades.
<b>Inquirido 23</b>	Efectuar alguns estágios, com outras entidades.

<b>Inquirido 24</b>	Poderia disponibilizar espaços adequados aos Técnicos de Criminalística, para que o trabalho de recolha e tratamento dos vestígios colhidos no local do crime, fosse efectuado de uma forma segura, de modo a garantir maior segurança no seu manuseamento/preservação e autenticidade dos mesmos, bem como salvaguardar a saúde de todos que contactam directa ou indirectamente com os vestígios e equipamentos
<b>Inquirido 25</b>	Ter condições para poder trabalhar.
<b>Inquirido 26</b>	Criar infra-estruturas adequadas à especialidade e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, para obtenção de melhores resultados.
<b>Inquirido 27</b>	Apostar mais nos meios autos. Continuar a apostar na formação contínua dos técnicos.
<b>Inquirido 28</b>	Todos os Técnicos de criminalística deveriam efectuar o seu serviço à civil, utilizando unicamente o colete da Investigação criminal, em virtude dos ofendidos demonstrarem uma maior confiança e esperança na identificação dos suspeitos e no apuramento da verdade, se o militar da GNR que chega ao local do crime for à civil; acrescento ainda que esta opinião também é partilhada pelos nossos colegas da Policia Judiciaria que já andam a efectuar este serviço há muitos mais anos do que nós.
<b>Inquirido 29</b>	Não consigo entender o seguinte: Os NAT são equipas de apoio à I.C. e normalmente acompanham os NIC, que efectuam o serviço com traje civil; neste contexto os NAT quando surgem com uma viatura caracterizada e com a farda nº2 para efectuar a inspecção ocular técnica, identificam muitas vezes aqueles que muitas vezes fazem trabalhos de investigação em que não deveriam ser reconhecidos como agentes. Em minha opinião acho que os horários de trabalho do Prevenção deveriam ser revistos (melhor esclarecidos e ajustados)
<b>Inquirido 30</b>	Penso que como nós pertencemos à investigação criminal deveríamos trabalhar à civil e as nossas viaturas deveriam ser descaracterizadas. Ninguém precisaria de saber o que nós fazemos, facilitando um pouco a própria investigação
<b>Inquirido 31</b>	Continuando a apostar na formação, bem como troca de informação e experiencias com outras forças policiais e de investigação, de modo a obter novos conhecimentos.
<b>Inquirido 32</b>	Mais formação.
<b>Inquirido 33</b>	Como referi na questão anterior A Guarda Nacional Republicana tem se preocupado com a aquisição de material e conhecimentos para o pessoal que trabalha na área da criminalística. Sendo que actualmente todos os chefes do NAT, à excepção de um ou outro caso, encontram-se habilitados com o Curso de Recolha de Vestígios Biológicos Físico-Químicos e fotografia Forense. Tendo terminado já o 2.º Curso.
<b>Inquirido 34</b>	Proceder a reciclagens/cursos com base em situações práticas.
<b>Inquirido 35</b>	



## **APÊNDICE D**

### **OUTPUTS DO SPSS**

## D.1 CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO

### D.1.1 QUESTÃO Nº 1: “IDADE”

Tabela D. 1: Idade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23	1	2,9	2,9	2,9
	25	1	2,9	2,9	5,7
	26	1	2,9	2,9	8,6
	29	2	5,7	5,7	14,3
	30	3	8,6	8,6	22,9
	32	2	5,7	5,7	28,6
	33	4	11,4	11,4	40,0
	35	1	2,9	2,9	42,9
	37	2	5,7	5,7	48,6
	39	2	5,7	5,7	54,3
	40	1	2,9	2,9	57,1
	41	1	2,9	2,9	60,0
	42	1	2,9	2,9	62,9
	43	1	2,9	2,9	65,7
	44	2	5,7	5,7	71,4
	45	2	5,7	5,7	77,1
	46	7	20,0	20,0	97,1
	47	1	2,9	2,9	100,0
Total		35	100,0	100,0	

### D.1.2 QUESTÃO Nº2: “POSTO”

Tabela D. 2: Posto

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sargentos	12	34,3	34,3	34,3
	Guardas	23	65,7	65,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.1.3 QUESTÃO Nº3: “SEXO”

Tabela D. 3: Sexo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	31	88,6	88,6	88,6
	Feminino	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.1.4 QUESTÃO Nº4: “HABILITAÇÕES LITERÁRIAS”

Tabela D. 4: Habilitações Literárias

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2º Ciclo	1	2,9	2,9	2,9
	3º Ciclo	9	25,7	25,7	28,6
	Ensino Secundário	24	68,6	68,6	97,1
	Ensino Superior	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

## D.2 QUESTÕES FECHADAS DE OPINIÃO

### D.2.1 QUESTÃO Nº5: “QUAL O TIPO DE VESTÍGIO QUE MAIS RECOLHEU ATÉ À DATA?”

Tabela D. 5: Qual o tipo de vestígio que mais recolheu até à data?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Biológico	1	2,9	2,9	2,9
	Lofoscópico	34	97,1	97,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.2 QUESTÃO Nº6: “CONSIDERA OS TÉCNICOS DO NAT EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?”

Tabela D. 6: Considera os técnicos do NAT em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo Totalmente	1	2,9	2,9	2,9
	Discordo	3	8,6	8,6	11,4
	Concordo	17	48,6	48,6	60,0
	Concordo Totalmente	14	40,0	40,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.3 QUESTÃO Nº7: “CONSIDERA O MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL AOS NAT, EM NÚMERO SUFICIENTE PARA CONSEGUIR ATENDER A TODAS AS REQUISIÇÕES?”

Tabela D. 7: Considera o material técnico disponível aos NAT, em número suficiente para conseguir atender a todas as requisições?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo	3	8,6	8,6	8,6
	Concordo	16	45,7	45,7	54,3
	Concordo Totalmente	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.4 QUESTÃO Nº8: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS, SÃO ADEQUADOS?”

Tabela D. 8: Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Biológicos, são adequados?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo	4	11,4	11,4	11,4
	Concordo	14	40,0	40,0	51,4
	Concordo Totalmente	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.5 QUESTÃO Nº9: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SÃO ADEQUADOS?”

**Tabela D. 9:** Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos, são adequados?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo	6	17,1	17,1	17,1
	Concordo	17	48,6	48,6	65,7
	Concordo Totalmente	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.6 QUESTÃO Nº10: “NA SUA OPINIÃO, OS MEIOS DISTRIBUÍDOS PELA GNR PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS, SÃO ADEQUADOS?”

**Tabela D. 10:** Na sua opinião, os meios distribuídos pela GNR para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos, são adequados?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo	2	5,7	5,7	5,7
	Concordo	9	25,7	25,7	31,4
	Concordo Totalmente	24	68,6	68,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.7 QUESTÃO Nº11: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS BIOLÓGICOS”

**Tabela D. 11: Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Biológicos**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Maus	7	20,0	20,0	20,0
	Bons	16	45,7	45,7	65,7
	Muito Bons	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.8 QUESTÃO Nº12: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS FÍSICO-QUÍMICOS”

**Tabela D. 12: Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Físico-Químicos**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Maus	11	31,4	31,4	31,4
	Bons	16	45,7	45,7	77,1
	Muito Bons	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.9 QUESTÃO Nº13: “PERANTE AS SITUAÇÕES A QUE FOI CHAMADO A INTERVIR, COMO AVALIA OS SEUS CONHECIMENTOS PARA PROCEDER À RECOLHA DE VESTÍGIOS LOFOSCÓPICOS”

**Tabela D. 13: Perante as situações a que foi chamado a intervir, como avalia os seus conhecimentos para proceder à recolha de vestígios Lofoscópicos**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bons	12	34,3	34,3	34,3
	Muito Bons	23	65,7	65,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### D.2.10 QUESTÃO Nº14: “NA SUA OPINIÃO, SERIA PROVEITOSO SE OS TÉCNICOS PUDESSEM CONTAR COM UM GUIA PRÁTICO, QUE FOSSE DE FÁCIL PESQUISA, PARA OS AUXILIAR NA RECOLHA DE VESTÍGIOS NO LOCAL DO CRIME?”

**Tabela D. 14: Na sua opinião, seria proveitoso se os técnicos pudessem contar com um guia prático, que fosse de fácil pesquisa, para os auxiliar na recolha de vestígios no local do crime?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nada Útil	6	17,1	17,1	17,1
	Muito Pouco Útil	2	5,7	5,7	22,9
	Pouco Útil	1	2,9	2,9	25,7
	Algo Útil	10	28,6	28,6	54,3
	Muito Útil	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	



## ANEXO E

### ACTIVIDADE DOS NAT

#### E.1 ACTIVIDADE DESENVOLVIDA DO ANO DE 2002 ATÉ JANEIRO DE 2008

**Tabela E. 1 Resultados totais da vertente de criminalística da estrutura de investigação criminal da GNR referentes aos anos de 2002 até Janeiro de 2008**

Resultados	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAIS
Total Inspeções	9320	15508	18601	18217	16634	15116	1340	94736
Negativas	5512	9378	11423	11352	10590	9057	928	58240
Lofoscópicas Positivas	3619	5711	6622	6102	5120	5133	320	32627
Biológicas Positivas	215	453	624	842	971	649	97	3851
Físico-químicas Positivas	35	52	168	150	159	119	14	697
Identificados	317	674	604	797	658	834	83	3967
Pendentes	Em 31 de Janeiro de 2008 (A aguardar perícia ou a aguardar amostras de comparação)							3437
Total máximo de possíveis Identificados								7404

Fonte: F. G. S. Galvão da Silva, comunicação pessoal, 16 de Março de 2009

## E.2 ACTIVIDADE DESENVOLVIDA NO ANO DE 2008

Tabela E. 2: Resultados totais referentes ao ano de 2008

	Resultados	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEC	TOTAL 2008
	Total Inspeções	1.340	1.204	1.138	1.135	1.322	1.139	1.374	1.406	1.256	1.338	1.455	1.651	15.758
	Negativas	928	781	654	660	759	628	742	771	667	811	919	1.149	9.469
POSITIVAS	Lofoscópicas	320	361	406	389	482	459	558	565	520	473	476	408	5.417
	Biológicas	97	71	92	94	96	77	96	92	84	74	88	118	1.079
	Físico- químicas	14	16	21	24	17	9	18	15	25	11	15	20	205
	Identificados	83	69	85	46	25	58	77	47	43	75	60	72	740

	Resenhas	74	113	97	127	119	99	124	143	157	132	177	131	1.493
	Zaragatoas Bucais	34	21	16	24	24	16	33	21	16	17	27	37	286
	Outras	129	87	100	124	105	91	136	118	149	126	113	171	1.449
	km	58364	55947	57129	57811	63724	55663	71009	71201	66469	68363	73300	70672	769652

Fonte: F. G. S. Galvão da Silva, comunicação pessoal, 16 de Março de 2009

# ANEXO F

## MAPA MENSAL



### GUARDA NACIONAL REPUBLICANA BRIGADA TERRITORIAL N.º

MAPA ANEXO À MSG N.º 124/07 DE 06SET07 DA CHEFIA DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL/CG/GNR

Investigação Criminal  
Criminalística

Mês de

de

Criminística																	
SUBUNIDADE	INSPECÇÕES EFECTUADAS NAT						OUTRAS DILIGÊNCIAS EFECTUADAS			RESULTADOS RECEBIDOS PJ				RESULTADOS LPC E INML e)			KM PERCORRIDO
	TOTAL INSPECÇÕES EFECTUADAS	TOTAL NEGATIVAS	TOTAL POSITIVAS	NATUREZA INSPECÇÕES POSITIVAS a)			RESENHAS b)	ZARAGATOAS BUCAIS	OUTRAS c)	ID d)	N/ ID	NEG OF	S/ VALOR	ID	N/ ID	AGUARDA AMOSTRA REFERÊNCIA	
				LOFOSC.	BIOLOG.	FIS/QUI											

#### OBSERVAÇÕES:

① Lofoscópica e biológica

② Lofoscópica e físico-química

③

④ FÍSICO QUÍMICAS

ID  
N/ID

Biológica e físico-química

Lofoscópica, biológica e físico-química

AGUARDA AMOSTRA REFERÊNCIA

⑤ PENDENTES LOFOSCÓPICAS ID

⑥ PENDENTES BIOLÓGICAS ID

⑦ PENDENTES FIS/QUÍMICAS ID

a) Mencionar no ponto 1 do campo observações, a quantidade das inspecções positivas e discriminar a sua natureza que cumulativamente são:

\* Lofoscópica e Biológica, ou

\* Lofoscópica e Físico-química, ou

\* Biológica e Físico-química, ou

\* Lofoscópica, Biológica e Físico-química.

b) Mencionar as resenhas registadas pelo NAT (total efectuada pelo NAT/NIC/NICD/EEI) durante o mês a que se refere o mapa, seguidas pelo número de resenhas efectuada pelo NAT. Ex: 100-20 (em que 100 foram efectuada por todos os Núcleos incluindo o NAT e 20 pelo NAT)

c) Mencionar no ponto 2 do campo observações, a quantidade de outras diligências e qual a sua natureza, efectuada no âmbito da actividade dos NAT não inseridas nas resenhas ou zaragatoas.

d) Mencionar a quantidade total de indivíduos identificados, seguidas pelo número de inspecções a que se refere as identificações (recebidas durante o mês que se refere o mapa). Ex: 3-2 (em que houve 3 identificações relativas a 2 inspecções). Referir ainda no ponto 4 a quantidade de inspecções agora ID que estavam pendentes (N/ID) a que se referem as ID.

e) Mencionar no ponto 3 do campo observações, a quantidade de inspecções físico-químicas e que se referem os números. Referir ainda no ponto 5 e ponto 6 a quantidade de inspecções biológicas e físico-químicas respectivamente, agora ID que estavam pendentes a que se referem as ID.

### Figura F. 1: Exemplo de mapa mensal adoptado até Dezembro de 2008

Fonte: F. G. S. Galvão da Silva, comunicação pessoal, 16 de Março de 2009

**MAPA ANEXO À MSG N.º 124/07 DE 06SET07 DA CHEFIA DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL/CG/GNR**

de

[illegible]**OBSERVAÇÕES:**

⑤ PENDENTES BIOLÓGICAS ID

②

⑥ PENDENTES FIS/QUÍMICAS ID

a) Mencionar no ponto 1 do campo observações, a quantidade das inspeções positivas e discriminar a sua natureza que cumulativamente são:

\* Lofoscópica e Biológica, ou

\* Lofoscópica e Físico-química, ou

\* *Biología e Fisiología*, ou

\* *Lofoscópica, Biológica e Físico-química*

b) Mencionar as resenhas registadas pelo NAT (total efectuadas pelo NAT/NIC/NICD/EEI) durante o mês a que se refere o mapa, seguidas pelo número de resenhas efectuadas pelo NAT. Ex: 100-20 (em que 100 foram efectuadas por todos os Núcleos incluindo o NAT e 20 pelo NAT)

c) Mencionar no ponto 2 do campo observações, a quantidade de outras diligências e qual a sua natureza, efectuadas no âmbito da actividade dos NAT não inseridas nas resenhas ou zerações

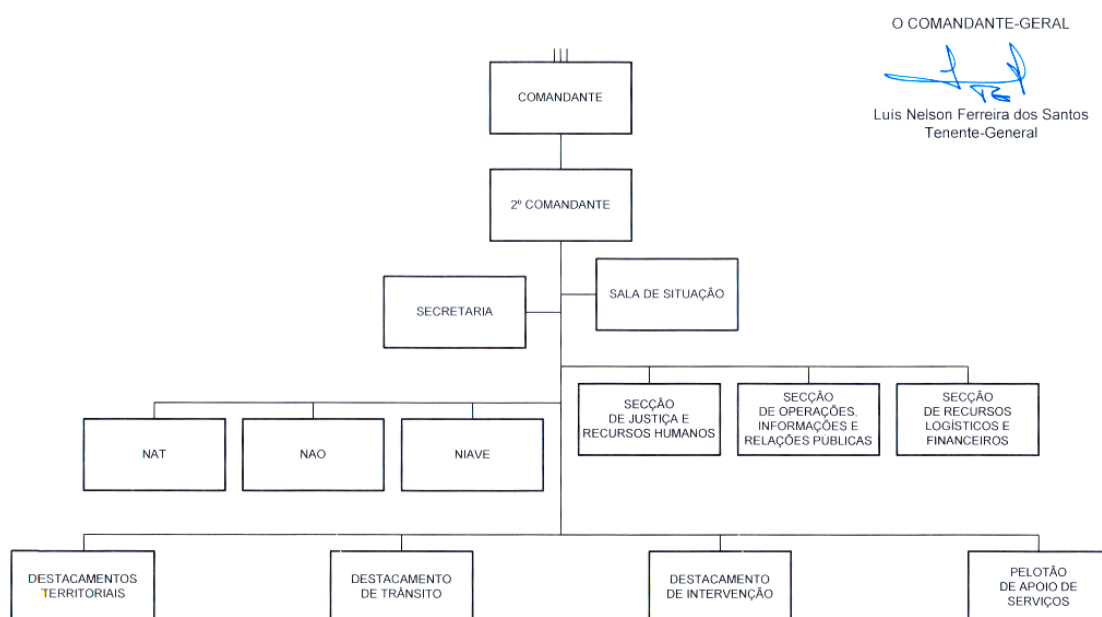
d) Mencionar a quantidade total de indivíduos identificados, seguidas pelo número de inspeções a que se refere as identificações (recebidas durante o mês que se refere o mapa). Ex: 3-2 (em que houve 3 identificações relativas a 2 inspeções). Referir ainda no ponto 4 a quantidade de inspeções agora ID que estavam pendentes (N/ID) a que se referem as ID.

e) Mencionar no ponto 3 do campo observações, a quantidade de inspeções físico-químicas a que se referem os números. Referir ainda no ponto 5 e ponto 6 a quantidade de inspeções biológicas e físico-químicas respectivamente, agora ID que estavam pendentes a que se referem as ID

**Figura F. 2:Exemplo de mapa mensal adoptado desde de 2009**

## ANEXO G

### ESTRUTURA DO COMANDO TERRITORIAL



**Figura G. 1: Estrutura do Comando Territorial**

Fonte: Despacho nº 72/08-OG Comandos Territoriais